

ROK IV
Nr. 12 ::

WARSZAWA

GRUDZIEŃ
:: 1930 ::

PRZEGŁĄD HODOWLANY



Obora w Bażanowicach, własność Państwowej Szkoły Gospodarstwa Wiejskiego w Cieszynie.

T R E S C :

Prof. Karol Rózycki:

W sprawie doświadczeń nad kiszeniem pasz.

Włodzimierz Szczekin-Krotow:

Wyniki kontroli mleczności w województwach centralnych w r. 1929/30.

Inż. Wacław Dusoge:

Sprawozdanie z konkursu tuczu słoninowego.

Witold Pruski:

Hodowla bydła i owiec w naszej literaturze periodycznej końca 18 i początku 19 stulecia.

M. Woźnicki i A. Ślużewski:

Rasy bydła mlecznego w Ameryce Północnej.

Przegląd piśmiennictwa. — Z instytucji i zrzeszeń hodowlanych. — Kronika i rozmaitości. — Adresy hodowców. — Wiadomości targowe.

Dodatek „Owczarstwo”:

Prof. Roman Prawocheński:

Ogólno-polski zjazd w sprawach krajowej hodowli owiec.

Inż. St. Jelowicki:

Zasady klasyfikacji owczarni.

Dr. Fr. Semsch:

Krajowa produkcja kožuchów.

J. Litwinowicz:

Eksport baraniny z Polski.

Kronika. — Informacje handlowe.

S O M M A I R E :

Prof. Karol Rózycki:

A propos des expériences sur le silage des fourrages.

Włodzimierz Szczekin-Krotow:

Les résultats du contrôle laitière dans les voïevodies centrales en 1929/30.

Ing. Wacław Dusoge:

Compte-rendu du concours des engrais de lard.

Witold Pruski:

L'élevage du bétail et des brebis dans nos publications périodiques de la fin du XVIII^e et du commencement du XIX^e siècle.

M. Woźnicki i A. Ślużewski:

Les races laitières de bétail en Amérique du Nord.

Revue des livres et publications périodiques. — Institutions et associations d'élevage. — Chronique. Divers. — Adresses des éleveurs. — Nouvelles du marché.

Supplement „L'élevage des ovins”:

Prof. Roman Prawocheński:

Congrès général polonais de l'oviculture nationale.

Ing. St. Jelowicki:

Les principes de la classification des troupeaux des brebis.

Dr. Fr. Semsch:

La production polonaise de peaux ovines.

J. Litwinowicz:

L'exportation de la viande de mouton de Pologne.

Chronique. — Informations commerciales.

PRZEGŁĄD HODOWLANY

MIESIĘCZNIK ILUSTROWANY, POŚWIĘCONY TEORJI I PRAKTYCE HODOWLI ZWIERZĄT DOMOWYCH
Z DODATKIEM „OWCZARSTWO”

pod redakcją Inż. STEFANA WIŚNIEWSKIEGO

K o m i t e t R e d a k c y j n y

Prof. Dr. L. Adametz z Krakowa (Wiednia), A. Budny z Bychawy, J. Czarnowski z Łęku, Inż. W. Dusoge z Warszawy, Z. Ihnatowicz z Warszawy, Doc. Dr. T. Konopiński z Poznania, Dr. H. Malarski z Puław, Prof. Dr. K. Malsburg z Dublan, M. Markianowicz z Warszawy, Prof. Dr. Z. Moczarski z Poznania, Prof. R. Prawocheński z Krakowa, Prof. Dr. J. Rostański z Warszawy, Prof. K. Różycki z Dublan, Inż. T. Rysiakiewicz z Warszawy, Prof. J. Sosnowski z Warszawy, Dr. B. Strusiewicz z Torunia, Wł. Szczekin-Krotow z Warszawy, M. Trybulski z Warszawy, Inż. L. Turnau z Chłopów i Inż. Z. Zabielski z Puław.

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA ZOOTECHNICZNEGO W WARSZAWIE

REDAKCJA i ADMINISTRACJA mieści się w Warszawie przy ul. Widok 3. Nr telefonu 684-56.

PRZEDPŁATA wraz z przesyłką pocztową, płatna na konto P. K. O. Warszawa Nr 6476, wynosi KWARTALNIE 6 zł., NUMER POJĘUŃCZY 2,50 zł. Zmiana adresu 50 gr.

O GŁOSZENIA w stosunku 140 zł. za stronę, na 2, 3 i 4 stronie okładki 180 zł. Ustępstwo od cen tych udziela się zależnie od liczby powtórzeń bez zmiany tekstu, od 5–40 procent. Bezpłatna zmiana tekstu tylko przy całorocznych zamówieniach i nie częściej, niż raz na kwartał. Dla poszukujących posad 50 procent zniżki.

Przedpłata, nie wniesiona do dnia 20 pierwszego miesiąca kwartału, będzie pobierana w drodze zaliczki pocztowej z dodatkiem 2.— zł na koszt zaliczki. W razie niewykupienia zaliczki administracja wstrzymuje wysyłkę pisma, co jednak nie zwalnia przedplaciciela od zobowiązania. Zobowiązania przedplacicieli ustają dopiero z chwilą odwołania przedpłaty. Odwołanie nastąpić może tylko z końcem kwartału. Do pierwszego zeszytu każdego kwartału dołączone będą dla ułatwienia przesyłki pieniężny blankiet przekazowy P. K. O.

Prof. Karol Różycki.

W sprawie doświadczeń nad kiszeniem pasz.

Referat wygłoszony dn. 8.XI na zebraniu sekcji do spraw silosów P. T. Z.

Zagadnienie przechowywania pasz sposobem fermentacyjnym jest tak rozległe, że niesposób w krótkim przeciągu czasu objąć i oświetlić je wszechstronnie. Ograniczę się li tylko do najważniejszych momentów, które pragnąłbym uwypuklić, aby mogły stać się przedmiot wymiany poglądów, prowadzących do postawienia wniosków.

Sprawa ta posiada przedewszystkiem doniosłe znaczenie gospodarcze, tak z punktu widzenia gospodarstwa jednostkowego, jako też społecznego.

Zagadnienie to nie było dotychczas należycie doceniane. Wpływ daleko idący na przemiany w systemie i rozwoju gospodarstwa narodowego był poza nawiąsem zainteresowań, aczkolwiek wcześniejsze przystąpienie do wyświetlenia związań z nim następstw byłoby może niejednokrotnie wywołało głębokie zmiany w ustroju ekonomicznym kraju.

Sprawa kiszonych była i jest traktowana jako sposób przechowywania paszy. Korzyści, wypływające z tego systemu, nie bierze się prawie pod uwagę, ekonomiczną stroną mało kto się interesuje. Trudno

wszystkie problemy poruszyć wyczerpująco, ograniczę się zatem raczej do szkicowego rozpoczęcia całego szeregu tychże, mając nadzieję, że dadzą one impuls kompetentnym w tych sprawach do fachowego ich oświetlenia.

Przedewszystkiem należy pamiętać o tem, że nie wszystkie pasze dają się suszyć, suszenie jest kosztowne lub też nie gwarantuje paszy dobrej jakości; przypomnę liście i wytłoki buraczane, kukurydze, między i przedplony, otawę i t. p. W innych wypadkach, n. p. gdy mamy przemarznięte ziemniaki, jest to jedyny sposób uratowania tychże.

Naogół przy fermentacji zachodzą mniejsze straty, aniżeli przy suszeniu, nawet kiszone ziemniaki tracą niekiedy mniej, aniżeli kopcowane.

Zielonkę można konserwować tym sposobem prawie niezależnie od pogody, czego o suszeniu twierdzić nie można, zwłaszcza w latach deszczowych. Konserwowanie traw ma doniosłe znaczenie w okolicach górskich, gdzie przygotowywanie dobrego siana jest często niemożliwe i połączone ze znacznymi stratami.

Pasza kiszona, jako soczysta, jest chętniej jedzona i wywiera swą soczystością wpływ dodatni na procesy trawienia, zawiera zdaje się więcej witamin, aniżeli pasza suszona, a przy rozdawaniu i skarmianiu powoduje mniej ubytków. Kiszenie umożliwia także poprawę niektórych pasz, jak n. p. łubinu zielonego,

kwaśnych traw i t. p., które w stanie świeżym lub suszonym mogą być nawet ujemnie działające.

Przestrzeń potrzebna do przechowywania paszy jest przy systemie kiszenia prawie trzy razy mniejsza, aniżeli przy suszeniu. W razie pożaru przedstawia taka pasza większe bezpieczeństwo, więc nie wymaga ubezpieczenia. Pasza tego rodzaju stanowi długotrwałą rezerwę. Zbiór z jednostki powierzchni w porównaniu ze zbiorem na siano jest tańszy, wymaga mniej sił roboczych.

Kiszonki z zielonki zawierają 3—5 razy większe ilości białka w porównaniu z roślinami okopowymi, co umożliwia oszczędzanie pasz treściwych, a co zatem idzie trzymanie większej ilości inwentarzy żywych.

Wszystkie te czynniki natury gospodarczej prowadzić mogą w następstwie do zmiany systemu gospodarstwa rolnego, do innego ukształtowania płodzmiaru, do zwiększenia uprawy zielonek, do zmniejszenia ilości uprawianych okopowych, do zmiany powierzchniowego stosunku pastwisk i t. p. daleko idących zmian.

Przy przechowywaniu chodzi o stworzenie takich warunków, aby straty wartości pokarmowych były możliwie małe, a pokarm dla zdrowia zwierząt nieszkodliwy.

Straty powoduje oddychanie komórek w pierwszym rzędzie, następnie, niewłaściwe lub zaledwie posunięte procesy fermentacyjne. Niekorzystnie, a nawet szkodliwie dla zdrowia wpływa nadmierna fermentacja octowa i masłowa, obie powodują ubytek wartości energiotwórczych. Również niekorzystnie dla zdrowia wpływają procesy gnilne, pociągające za sobą znaczne straty białka. Oddychaniu komórek sprzyja dostęp tlenu, skutkiem czego podnosi się ciepłota, która wzmacnia rozwój pewnych gatunków drobnoustrojów, podnoszących i utrzymujących ciepłość, dochodzą do 70 stopni, co oczywiście powoduje znaczne straty związków odżywczych, sprzyja rozwojowi pleśniaków i t. p.

Najkorzystniejszą fermentacją jest ta, przy której tworzy się kwas mlekowski, który uniemożliwia istnienie innych drobnoustrojów, a w każdym razie je utrudnia. Drobnoustroje, powodujące powstawanie kwasu masłowego, rozwijają się najlepiej przy ciepłocie od 35 do 40 stopni C.

Zależnie zatem od tego, czy prowadzimy fermentację zimną w dołach lub wieżach, gdzie drobnoustroje kwasu mlekowego rozwijają się przy ciepłocie 20 — 25 stopni C., czy fermentację ciepłą w komorach z prasą lub wieżach, gdzie drobnoustroje kwasu mlekowego — innej odmiany niż poprzednie — znajdują najlepsze warunki rozwoju przy 40 — 50 st. C.,

powinniśmy się starać, aby w pierwszym wypadku ciepłota nie dosiąęła granicy krytycznej (około 37 stopni C.), w drugim, aby ją jak najprzedej przekroczyła.

W obu systemach przechowywania mamy do czynienia z regulacją powietrza. Przy fermentacji zimnej chodzi o to, aby powietrze, o ile możliwości, natychmiast usunąć i ograniczyć oddychanie do oddychania śródkomórkowego, przy fermentacji ciepłej pozwalamy na utlenienie do pewnego stopnia, aż do osiągnięcia wymaganej ciepłoty, poczem staramy się powietrze usunąć przez prasowanie. Jeżeli w obu wypadkach nie uda się stworzyć atmosfery beztlenowej, osiągnąwszy nawet wymagane ciepłoty, to tworzy się będzie kwas octowy, mogą mieć miejsce procesy gnilne¹⁾, wystąpią pleśniaki i t. p. Nawet w tych wypadkach kiedy odbyła się odpowiednia fermentacja kwasu mlekowego, a tlen powietrza następnie miał dostęp, wystąpią również procesy wymienione powyżej szkodliwe dla zdrowia i zmniejszające wartość paszy.

Jeżeli można się tak wyrazić, to gospodarka powietrzem odgrywa niezmiernie ważną, decydującą rolę.

Podobnie doniosłe znaczenie ma zawartość wody w tkankach. Zanadto duża ilość soków w kiszonkach ciepłych opóźnia ogrzanie paszy do odpowiedniej ciepłoty i sprzyja rozwojowi drobnoustrojów fermentacji masłowej i octowej oraz bakterii ziemnych, powodujących rozkład białka; w kiszonkach zimnych przy paszach bogatych w białko, a ubogich w cukier, rozwijają się bakterie ziemne, rozkładające białko aż do amonjaku. W obu wypadkach otrzymujemy pasze zepsute.

Odpowiedni stopień wilgotności jest zatem niezmiernie ważny.

Ponieważ drobnoustroje, powodujące fermentację kwasu mlekowego, odgrywają niezmiernie ważną rolę w przechowywaniu paszy, przeto muszą one znaleźć odpowiednio korzystne podłożę dla swego rozwoju, mianowicie dostateczne ilości cukru.

Zatem regulacja czterech czynników: powietrza (więc i ciepłoty), wody, cukru i drobnoustrojów kwasu mlekowego odgrywa istotną rolę w powodzeniu zabiegu konserwowania paszy drogą kiszenia.

W praktyce rozróżniamy dwa sposoby konserwowania pasz — jak to już wyżej wzmiankowałem — fermentację zimną i ciepłą, w pewnych zaś wypadkach można mówić o fermentacji letniej.

¹⁾ Tak zwany dobry zapach kiszonki nie jest wskaźnikiem jej dobrej jakości, gdyż możemy go spotheć nawet przy procesach gnilnych.

Fermentacja zimna, jak wiemy, odbywa się w dołach lub wieżach.

Pasza w dole musi być doskonale ubita i dostatecznie przycisnięta, aby umózliwić szybkie i dokładne usunięcie powietrza, stworzyć warunki dla rozwoju drobnoustrojów kwasu mlecznego. Pokrycie z gliny, grubości 30 — 50 cm. musi być szczelne, powstające rysy powinny być natychmiast zasmarowane, aby uniemożliwić dostęp powietrza.

Ze względu na wodę gruntową, niezawsze można przechowywać paszę w dołach. W takich wypadkach należy uciekać się do budowy wież, które napędnia się paszą z góry przy pomocy wdmuchiwaczy lub elewatorów. Ze względu na wysokość wieży nie potrzeba paszy ugniać, gdyż prasowanie następuje pod ciężarem własnym.

Fermentację cieplą przeprowadza się w specjalnie budowanych komorach lub wieżach pod ciśnieniem prasy lub własnym paszy. Przy tym systemie napełnia się zbiornik do wysokości 1—1.5 m., zależnie od rodzaju paszy, pozwala na ogrzanie się do wymaganej ciepłoty, następnie przy pomocy prasy wytłacza się powietrze i układa potem nową warstwę paszy, powtarzając ten zabieg, aż do napełnienia zbiornika, po czym uciska się prasą napełnioną komorę. W razie braku prasy można usuwać powietrze — ale już nie tak dokładnie — przez narzucenie nowej warstwy zielonki; w tym wypadku narażamy się jednak częstokroć na nieudanie kiszonki.

Jeżeli nawet powietrze zostało w dostatecznym stopniu usunięte, to w wypadkach braku dostatecznej ilości cukru, zanadto dużej ilości soków, nadmiernej obfitości białka, może mieć miejsce niewłaściwy przebieg fermentacji. Brakowi cukru przy systemie konserwy zimnej, przy paszach jak: lucerna, koniczyna i t. p. można zaradzić przez dodanie melasy w ilości 2% w stosunku do wagi paszy. Nadmiar wody z roślin zielonych staramy się unikać przez doprowadzenie rośliny do odpowiedniego stanu wilgotności, zbierając ją w korzystnym dlatego momencie dojrzałości, dalej, przez przewidzenie zielonki i uregulowanie w ten sposób stopnia wilgotności, albo też, jeżeli wszystkie te zabiegi nie są wykonalne, przez dodanie do zielonki pasz chłonących wilgoć, jak n. p. płatków ziemniaczanych lub sieczki, która jednak ze względu na znaczne ilości powietrza, jest zdradliwa. Niektóre zbiorniki mają urządzenia do odprowadzania wody, lecz jest to miecz obosieczny, bo na miejsce wody wpływa powietrze, tak że manipulacja odprowadzenia wody jest niezmiernie trudna. Wielu, którzy próbowali tego sposobu wypowiada się przeciw.

Który z systemów stosować, czy zimną, czy cie-

płą fermentację, o to wiodą się spory. Zależne to jest od klimatu i rodzaju roślin. Wysłodki buraczane, liście buraków, nać ziemniaczana, ziemniaki surowe i parowane są to pasze, które bardzo dobrze przechowują się w dołach i poddają się fermentacji zimnej. Idealną paszą na konserwę zimną jest kukurydza. Gorzej konserwują się lucerna, koniczyna, seradela, trawy i t. p., nadają się one lepiej dla konserwacji ciepłej.

Przyrządzenie paszy w dołach wymaga dużej pieczołowitości przy napełnianiu, jak również pielęgnacji pokrywy po napełnieniu. Łatwiej przyrządzić konserwę w wieżach, gdzie ugniecenie odbywa się samoczynnie.

Niemniejże pieczołowitości wymaga i fermentacja ciepła, przy której trzeba dbać o zachowanie odpowiedniej ciepłoty.

Wogóle, otrzymanie doskonałej konserwy jest niezmiernie trudne. Doprosto po dłuższej praktyce nabiera się wprawy i doświadczenia. Oba systemy są dobre dla odpowiednich pasz i w odpowiednich warunkach. Doświadczenia scisłe wykazały zalety i wady obu systemów, trudno jednak wypowiedzieć się bezwzględnie za jednym z nich.

Oba systemy wymagają pomieszczeń nieprzenikliwych dla cieczy i gazów i budowanych z materiałów źle przewodzących ciepło.

Przy budowie zbiorników bywają używane, jako materiały: drzewo, stal, cegła, cement, stopy gliny i krzemiu.

Drzewo jest materiałem najtańszym, lecz najmniej trwałym.

Zbiorniki stalowe stosowane są w niektórych krajach w dużej ilości — lecz, jako dobry przewodnik ciepła, mogą być używane tam, gdzie panują łagodne zimy i niema obawy o zamarznięcie konserwy.

Cegła jest materiałem, przepuszczającym wilgoć i gazy; nawet wyprawa cementowa, pociągana pokrywą nieprzepuszczalną temu nie przeciwdziała, gdyż skutkiem różnego stopnia rozszerzalności cementu i cegły, powstają w zaprawie rysy.

Cement znalazł znaczne zastosowanie. Używany bywa jako cement bity, w konstrukcji żelazo betonowej lub w postaci płyt betonowych spajanych, zatem, ogólnie, w postaci masy jednolitej. Budowle takie — o ile są nadziemne i nie umieszczone wewnętrz budynku — nie gwarantują jednostajnej ciepłoty. Ażeby temu zapobiec, buduje się zbiorniki z odpowiednio przygotowanych pustaków cementowych, w których jedna lub kilka warstw powietrza stanowi izolację. Cement jest przepuszczalny dla gazów i cieczy, dlatego też pociąga się tego rodzaju zbiorniki

ki wewnętrz rozmaitymi środkami, które go czynią nieprzepuszczalnym.

Zbiorniki budowane z pustaków, wykonanych z gliny wypalonej, glazurowanej lub ze stopów gliny z krzemem są jedynymi gwarantującymi nieprzepuszczalność i jednostajność ciepłoty.

Co się tyczy systemu budowy, to rozróżniamy: doły, wieże i komory.

Doły wykonane są zazwyczaj z jednolitej masy betonowej. Przy budowie dołu należy na to zwrócić uwagę, aby wydobywanie paszy nie przedstawało znaczniejszych trudności, oraz ażeby, po otwarciu powierzchnia konserwy, stykająca się z powietrzem nie była zanadto duża, gdyż łatwo może ulec zepsuciu. Buduje się zazwyczaj niejeden dół, ale szereg mniejszych, z uwagi na powyżej przytoczony moment i dlatego, by umożliwić sobie konserwowanie rozmaitych pasz w różnych okresach.

Przy budowie wież rozróżniamy zasadniczo trzy typy: bez otworów bocznych, z otworami bocznemi w przerwach i z otworem bocznym wzdłuż całej wieży. Wieże z otworami bocznemi są mniej szczelne, uszczelnienie jest możliwe, ale wymaga zachodu, za to ładowanie i wyjmowanie pasz jest łatwiejsze, niż w wieżach bez otworów. Wieże takie mogą dochodzić do dwudziestu kilku metrów wysokości, zależnie od ilości inwentarza.

Komory lub wieże, służące do prasowania konserwy, również z otworami bocznymi lub bez, są niższe, dochodzą do wysokości 8 metrów.

Pierwszą sprawą, którą uważam za istotnie najważniejszą, to sprawa materiałów. Cement jest dziś jedynym materiałem, z którego budujemy zbiorniki dla konserw. Ponieważ materiał ten nie odpowiada wszystkim warunkom, należałoby szukać innego, który możemy mieć w glinie wypalonej, glazurowanej i rozmaitego rodzaju stopach. Powinniśmy przystąpić do zbadania posiadanych w kraju surowców, a następnie zainteresować odpowiednie gałęzie przemysłu i przeprowadzić kalkulację opłacalności.

Dotychczas nie posiadamy żadnej ewidencji istniejących już u nas zbiorników, nie wiemy jakiego są rodzaju, z jakiego materiału, jakiego rodzaju pasze się konserwuje i jakie są wyniki. Należałoby drogą ankiety zebrać te dane, a pasze konserwowane poddać badaniu. W tym celu koniecznym byłoby stworzenie przy PTZ biura porad, wyposażonego w pracownię, umożliwiającą badanie konserw. W tym celu trzeba by wykształcić fachowca, który ogarniałby całokształt tych spraw i mógł udzielić porad osobom zainteresowanym.

Dotychczasowe próby ze zbiornikami prowadzone na stacjach mają charakter dorywczy; nie posia-

damy poza tem jeszcze wszelkich typów zbiorników. Byłoby wskazanem zaopatrzenie stacji w brakujące jeszcze typy.

Ponieważ drobna własność tego systemu konserwowania pasz jeszcze nie stosuje, a właśnie w tych gospodarstwach może ten sposób odgrywać bardziej doniosłą rolę, byłoby wskazanem, aby w szeregu drobnych gospodarstw postanowiono na próbę szeregu rozmaitego rodzaju zbiorników, uwzględniając przytem różne warunki klimatyczne.

Wnioski, które pozwolą sobie poddać pod dyskusję byłyby:

1) wykształcenie fachowca, któryby poświęcił się sprawie konserwowania pasz,

2) stworzenie biura porad przy PTZ,

3) zebranie danych o istniejących już w kraju zbiornikach, sposobach konserwowania pasz i wynikach,

4) przeprowadzenie badań surowców krajowych, nadających się na budowę przez stację ceramiczną Politechniki Lwowskiej,

5) ujednostajnienie planu doświadczeń nad konserwaniem pasz przez stacje doświadczalne zootechniczne rozmaitemi systemami,

6) budowanie w celach doświadczalnych rozmaitych typów zbiorników w różnych warunkach klimatycznych u drobnej własności.



Włodzimierz Szczekin-Krotow.

Wyniki kontroli mleczności w województwach centralnych w r. 1929/30.

Rok kontrolny 1929/30 był pierwszym rokiem działalności kółek kontroli obór po zunifikowaniu organizacji rolniczych C. T. R. i C. Z. K. R., wskutek czego nastąpiło rozszerzenie działalności w tym zakresie pracy, zaś w związku ze zmianą statutu zaszły pewne zmiany w organizacji samych kółek i w organizacji kierownictwa fachowego.

W tym roku kółka kontroli obór po raz pierwszy występują jako samodzielne jednostki, wchodzące w skład organizacji, na prawach kół fachowych.

W pracy kółek, jednocześnie drobnych rolników, poniekąd również zaszły zmiany, gdyż zostały wcielone w życie metody prowadzenia kontroli mleczności, ustalone przez Ministerstwo Rolnictwa, jednakoowe dla wszystkich kółek kontroli obór.

Z chwilą, gdy zostały wprowadzone jednolite metody pracy w obu typach kółek kontroli upadły podstawy dla wyodrębnienia kierownictwa fachowego kół

większej i mniejszej własności, a w związku z rozwojem tej pracy zaszła potrzeba utworzenia inspektoratów kontroli mleczności przy towarzystwach wojedódzkich, którym zostały stopniowo przekazane kółka kontroli. W związku ze zmianą pracy w kółkach drobnej własności, jako wyjściową liczbę kólek kontroli, działających na terenie C. T. O. i K. R., przyjmujemy tę liczbę kólek, które działały od początku roku w myśl zasad, ustalonych przez Min. Rolnictwa.

Stan kólek kontroli obór za rok sprawozdawczy obrazują dwie niżej umieszczone tablice, gdzie podajemy podług województw wykaz kólek, oraz ilości obór i krów, będących pod kontrolą w lipcu roku 1929 i 1930.

Stan kólek k. o. mniejszej własności.

Województwo	1929				1930			
	kótek	lipiec	obór	krów	kótek	lipiec	miejsc.	obór
białostockie	10	272	924	25	237	954	4047	
kieleckie	8	231	579	24	193	928	2775	
łódzkie	11	225	761	27	300	1000	3851	
lubelskie	10	242	676	24	176	1130	3312	
warszawskie	13	481	2149	32	349	923	5663	
razem	52	1451	5089	132	1255	4935	19648	

Stan kólek k. o. większej własności.

Wojew.	1929				1930			
	lipiec	styczeń	lipiec	krów	lipiec	styczeń	lipiec	krów
kótek obór	krów	kótek obór	krów	kótek obór	krów	kótek obór	krów	
białostockie	5	43	1218	5	54	1446	5	48
kieleckie	19	216	7174	21	236	7682	21	245
łódzkie	22	234	6760	23	249	7153	23	265
lubelskie	12	122	3661	13	148	4441	12	129
warszaw-	36	420	13520	37	433	14117	40	454
skie								14794
razem	94	1035	32333	99	1120	34839	101	1131
								35494

Kółka kontroli obór większej własności nie wykazują wyraźnego wzrostu, co tłumaczy się tem, że większość obór została już objęta kontrolą. Natomiast ilość kólek mniejszej własności, jak również i ilość krów kontrolowanych znacznie wzrosła. Ilość kólek wzrosła przeszło $2\frac{1}{2}$ razy, a ilość krów pod kontrolą blisko 4 razy.

Różwój kontroli mleczności w poszczególnych województwach najlepiej da się zobrazować przez porównanie ilości krów kontrolowanych z ogólną ilością krów, znajdujących się w województwie, co podajemy w następującej tabelce.

Ogólna ilość krów i ilość krów kontrolowanych.

Województwo	Ilość krów w tysiącach		Ilość krów kontrolowanych w odsetkach ogólnej liczby własności
	ogólna	pod kontrolą	
według spisu z mniejszą większością r. 1927			
białostockie	303.6	4.0	1.3
kieleckie	440.0	2.8	8.0
lubelskie	515.6	3.8	3.9
łódzkie	341.2	3.9	7.4
warszawskie	476.4	5.7	14.8
razem	2.076.8	19.7	35.5
			0.95
			1.71
			2.65

W liczbach zaokrąglonych na 2 miliony krów, mamy 55 tysięcy sztuk pod kontrolą, a w tem blisko 20 tysięcy krów mniejszej własności i około 35 tysięcy większej własności. Zgrubszu możemy przyjąć, że na każde 40 krów przypada jedna krowa kontrolowana. W porównaniu do innych krajów, produjących pod względem hodowli bydła, pozostajemy jeszcze w tyle, ponieważ tam spotykamy od 10—30% krów kontrolowanych. Ażeby dorównać Duńczykom, powinniśmy przeszło dziesięć razy zwiększyć ilość kólek kontroli, ażeby Niemcom dorównać, należałoby zwiększyć ilość K. K. O. cztery razy.

Zaznaczyć należy, że powiększenie ilości K. K. O. jest tem trudniejsze do osiągnięcia, że w dalszym ich rozwoju możemy się spodziewać tylko wzrostu ilości kólek kontroli mniejszej własności.

Dzięki poparciu Min. Rolnictwa w drodze subwencjonowania kólek mniejszej własności na częściowe utrzymanie asystentów kontroli i dzięki zasiłkom na utrzymanie inspektorów K. K. O., obsługujących drobne gospodarstwa, w ostatnim roku nastąpił duży rozwój kólek. Przed unifikacją bowiem, mianowicie w roku 1927/28, w obydwu organizacjach kontrola mleczności prowadzona była w 62 K. K. O. na ogólną liczbę krów 8.483 (w tem C. T. R. miało pod kontrolą 4710 i C. Z. K. R. — 3773 krowy). Mimo nagłej potrzeby, w roku bieżącym, jak i następnym nie będziemy starali się w dotychczasowem tempie rozszerzać pracy K. K. O. Zorganizowawszy tak poważną ilość kólek, będziemy starali się wzmocnić zdobyte placówki, pogłębić w nich pracę.

W poszczególnych województwach rozwój kontroli mleczności niejednakowo się przedstawia. Największy odsetek krów kontrolowanych spotykamy w województwie warszawskim, gdzie ta liczba wynosi przeszło 4 procent, najmniej w województwie lubelskim gdzie krów kontrolowanych mamy niecałe półtora procent. Na tę różnicę głównie wpływał niejednakowy rozwój kólek większej własności, gdyż pod względem rozwoju kótek drobnej własności województwa między sobą nieznacznie się różnią.

Stan rozwoju kontroli mleczności w poszczególnych powiatach przedstawia poniżej zamieszczona mapka, na której oznaczona jest sumaryczna ilość krów drobnej i większej własności, będących pod kontrolą.

Szczegółowo tej mapki omawiać nie będę, zaznaczę, że co do województwa lubelskiego nie wszystkie kółka większej własności zostały uwzględnione, gdyż na terenie tego województwa są kółka prowadzone przez lubelski związek hodowlany, poza tem nie uwzględniałem kótek drobnej własności pow. pińczow-

ILOŚĆ KRÓW POD KONTROLĄ, W POSZCZEGÓLNYCH POWIATACH



skiego, ponieważ, jak osobiście stwierdziłem, praca w tych kółkach nie była należycie prowadzona.

Dalej zaznaczyć należy, że w powiatach kutnowskim i opatowskim podana jest większa liczba królów kontrolowanych, niż to ma miejsce w rzeczywistości. Nastąpiło to dlatego, że część obór większej własności położonych na terenie powiatu łowickiego, należy do K. K. O., zorganizowanych w pow. kutnowskim, a część obór pow. sandomierskiego należy do kółek pow. opatowskiego.

Ogólnie można powiedzieć, że praca kólek kontroli rozwija się tam, gdzie jest zorganizowany zbyt nabiału i gdzie są odpadki gospodarstwa rolnego, które da się najłatwiej zużytkować, spasając je by-

dłem. Najlepszym tego dowodem może służyć powiat rypiński, w którym jednakowo pomyślnie rozwija się kontrola mleczności tak większej, jak i drobnej własności. W innych powiatach, które mają takie warunki przyrodnicze, a gdzie nie mamy w tak wysokim stopniu rozwiniętej spółdzielczości mleczarskiej, aczkolwiek tu również mamy takie odpadki gospodarstwa rolnego w postaci wytłoków, sprawa rozwoju kontroli mleczności idzie znacznie słabiej.

Dalej kontrola mleczności rozwija się tam wśród większej własności, gdzie są dobre warunki sprzedaży mleka w stanie świeżym, a przedewszystkiem, gdzie jest dobre połączenie kolejowe z ośrodkiem wysokiej konsumpcji mleka w stanie świeżym. Dowo-

dem tego są powiaty położone wzdłuż linii kolejowych w kierunku Warszawy i Górnego Śląska. Ale ciekawa rzecz, że w okolicach, gdzie ten zbyt jest bardzo ułatwiony, jak np. pod samą Warszawą lub Łodzią, mamy słaby rozwój kółek kontroli. Warszawski powiat jest bardzo pouczający. W tym powiecie mamy tylko jedno kółko kontroli i to drobnej własności, które działa na terenie zlewni mleka i w którym praca rozwija się pomyślnie.

Do wyjątków należy pow. kutnowski, gdzie akcja zaprowadzenia kontroli mleczności u drobnych rolników, mimo sprzyjających warunków, nie powiodła się, a gdzie kontrola mleczności większej własności najwcześniej powstała i najlepiej się rozwinięła.

Wyniki kontroli mleczności, oddzielnie dla kółek mniejszej i większej własności, podane są w następujących tablicach.

K. k. o. drobnej własności.

Województwo	I l o ś c	K.K.O.	Przeciętna liczba krów	Przeciętna wydajność krowy w kg.	Przeciętny % tłuszcza mleka	Przeciętny % tłuszcza
białostockie	10	328	965.1	1983	72.70	3.67
kieleckie	8	231	575.0	2608	92.00	3.52
łódzkie	11	227	771.3	2768	97.26	3.51
lubelskie	11	309	776.5	2689	94.74	3.52
warszawskie	10	246	1617.0	2308	78.17	3.39
w 5 centr. województwach	50	1341	4704.9	2416	84.60	3.50

K. k. o. większej własności.

Województwo	I l o ś c	K.K.O.	Przeciętna liczba krów	Przeciętna wydajność krowy w kg.	Przeciętny % tłuszcza mleka	Przeciętny % tłuszcza
białostockie	6	29	651.0	2554	93.69	3.66
kieleckie	21	218	7100.4	3031	99.29	3.28
łódzkie	22	210	6095.0	2988	100.19	3.35
lubelskie	12	120	3607.6	2999	100.56	3.35
warszawskie	35	385	12420.0	3193	105.70	3.31
w 5 centr. województwach	96 *)	962	29874.0	3075	102.16	3.32

W pięciu centralnych województwach przeciętna roczna wydajność u drobnych rolników obliczona została u 4704.9 krów. W oborach większej własności zamknięcia roczne zrobione były u 29.874 krów.

Przeciętna roczna wydajność u krowy w kółkach drobnej własności wynosiła 2416 kg. mleka i 84.60 kg. tłuszcza, a przeciętny procent tłuszcza wynosił 3.50. W oborach większej własności przeciętna wydajność mleka wynosiła 3075 kg., a zatem

*) Liczba kółek jest większa o 2, niż w wykazie kółek na 1 lipca 1929 r. dlatego, że oddzielnie jest podana mleczność z kółka nadbużańskiego, które częściowo zostało rozparcelowane między inne kółka, częściowo zaś rozpadło się, poza tem uwzględniono trzy kółka, które powstały po lipcu.

była większa, niż w oborach mniejszej własności o 600 kg., procent zaś tłuszcza był niższy o 0.2, co tłumaczy się większym podrasowaniem obów dworskich bydłem nizinnem, przeciętna zaś wydajność tłuszcza w oborach dworskich była wyższa o 7.54 kg., a wynosiła 102.16 kg.

Razem od 34.578.9 krów dworskich i drobnej własności udonojo 103.234.433 kg. mleka, zawierającego 3.449.893.26 kg. tłuszcza; przeciętna wydajność wynosiła 2985 kg. mleka, 99.77 kg. tłuszcza, zaś procent tłuszcza wynosił 3.34.

Najwyższą wydajność mleka z kółek większej własności miało województwo warszawskie, najniższą woj. białostockie, natomiast w woj. białostockiem krowy wykazały najwyższy procent tłuszcza. Największą wydajność mleka z kółek mniejszej własności uzyskało woj. łódzkie, następnie idzie w kolejności woj. lubelskie, kieleckie, warszawskie i białostockie.

Nie omawiając wydajności mleka w poszczególnych kółkach, dla orientacji podajemy ugrupowanie kółek według przeciętnej wydajności mleka, tłuszcza i procentu tłuszcza.

Ugrupowanie kółek według wydajności mleka w kg.

Wydajność mleka w kg. od — do	1501	2001	2501	3001	3501	4001	Razem K.K.O.
krów mniejszej własności	10	11	17	20	2	—	50

Ilość kółek większej własności	—	16	32	35	11	2	96
--------------------------------	---	----	----	----	----	---	----

Ugrupowanie kółek według wydajności tłuszcza w kg.

Wydajność tłuszcza w kg. od — do	46	61	76	91	106	121	136	Razem K.K.O.
krów mniejszej własności	6	7	9	18	7	2	—	49

Ilość kółek większej własności	—	2	21	34	25	10	1	93
--------------------------------	---	---	----	----	----	----	---	----

Ugrupowanie kółek według % tłuszcza.

Przeciętny % tłuszcza od — do	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	Razem K.K.O.
krów mniejszej własności	1	5	23	15	4	1	49

Ilość kółek większej własności	3	48	35	4	3	—	93
--------------------------------	---	----	----	---	---	---	----

Jak widać z tych tablic, połowa K. K. O. większej własności miała przeciętną wydajność ponad 3000 kg., z kółek o wydajności niższej — $\frac{2}{3}$, miały powyżej 2500 kg. i $\frac{1}{3}$ część kółek miała wydajność od 2000 kg. do 2500 kg.

Najwyższą wydajność wykazały następujące kółka:

Nazwa kółka	ilość obór	krów	przeciętna wydajność mleka	procent tłuszcza % tłusz.
krośniewickie	5	191.9	4067	135.99
błońskie I	9	387.9	4049	133.30
łęckie	10	505.6	3919	132.60

Kółka drobnej własności w porównaniu do większej pod względem wydajności mleka przedstawiają się znacznie gorzej. Mniej niż połowa (44%) ma przeciętną mleczność ponad 3.000 kg., przyczem wcale nie mamy kółek o wydajności dochodzącej do 4000 kg., w grupie kółek poniżej 3000 kg. mamy 20 procent ogólnej ilości z mlecznością poniżej 2000 kg., w kółkach zaś większej własności tak niskiej wydajności mleka nie spotykamy.

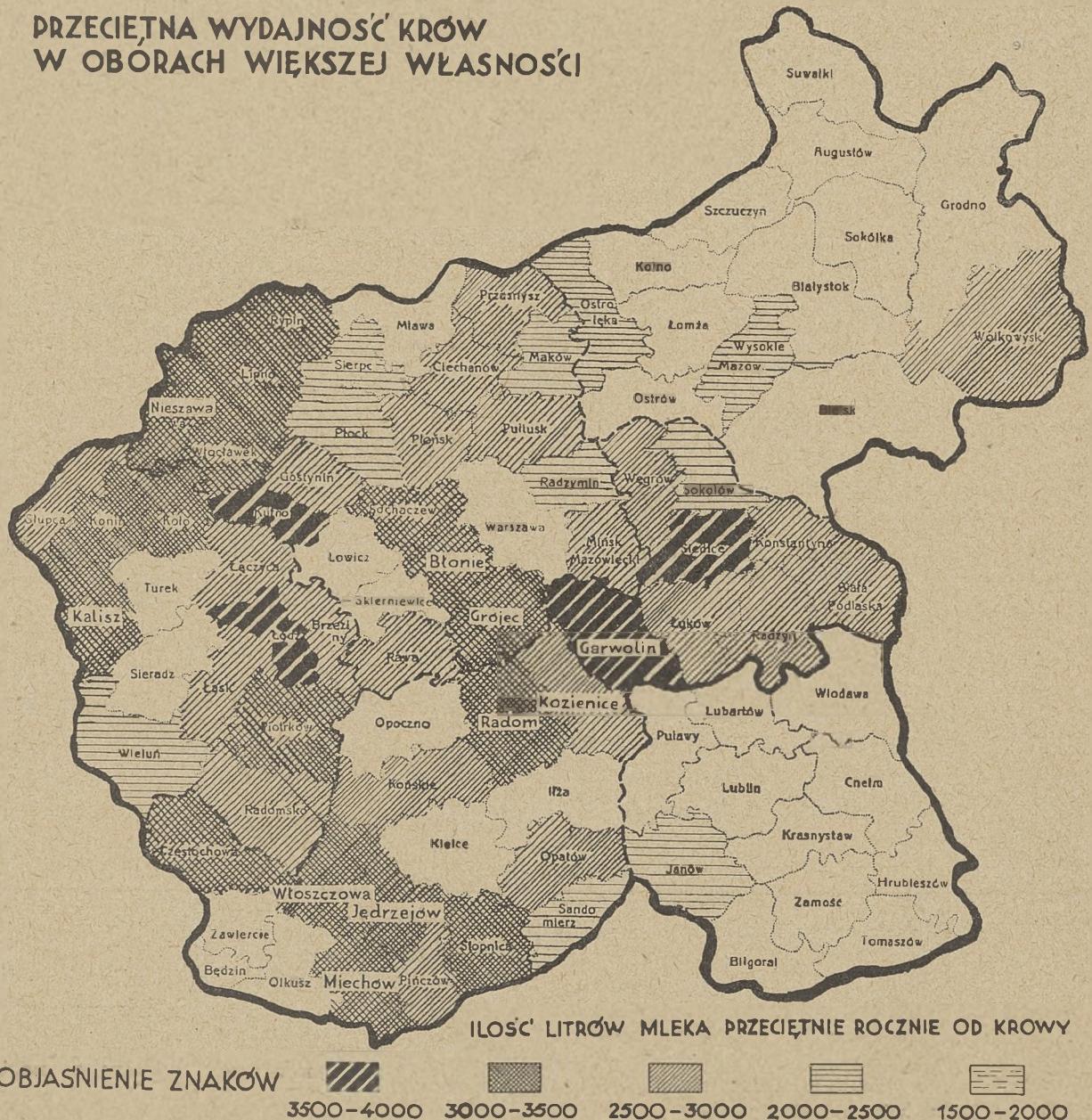
Pod względem procentu tłuszcza sprawa przedstawia się odwrotnie.

Z kółek drobnej własności pomijając garwolińskie, w którym mieliśmy roczne zamknięcia tylko z jednej obory, największą wydajność wykazały następujące kółka:

Nazwa K. K. O.	I l o ś c obór krów		Przeciętnie ro- cznie w kg.	% tłu- szczu mleka	% tłu- szczu szczu
Sędziejowice w pow. łaskim	10	24.3	3681	124.43	3.38
Pabjanice w pow. łaskim	33	83.5	3416	122.85	3.60
Miechowskie II w pow. miechowskim		49	3230	108.51	3.35
Lipie w pow. grójeckim	28	97	3205	107.55	3.36

Te kółka, które wykazały wyższą wydajność mleka, miały również i wyższą wydajność tłuszczu, choć procent tłuszczu był niższy. Wyższy procent tłuszczu zazwyczaj wykazują kółka, w których przeważa bydło czerwone polskie. Najniższy procent tłu-

PRZECIĘTNA WYDAJNOŚĆ KRÓW W OBÓRACH WIĘKSZEJ WŁASNOŚCI



szczu spotykamy w jednym kółku mniejszej własności w Piasecznicy i w trzech kółkach większej: Sochaczewskie, Kaliskie II i Kruszyńskie. Nadmienić należy, że kółko Piasecznica leży w pow. sochaczewskim.

Z zamieszczonych mapek czytelnicy mogą się zorientować, jak przedstawia się przeciętna wydajność kólek położonych w różnych powiatach (str. 8 i 9).

Te dane tylko do pewnego stopnia mogą służyć za charakterystykę powiatów pod względem wydajności krów. Po pierwsze bowiem K. K. O. jednoczą lepsze postępowe gospodarstwa, a po drugie może się zdarzyć szczególnie w tych powiatach, gdzie mamy jedno kółko, że swoją działalnością obejmuje ono tylko część powiatu, po trzecie, w niektórych powiatach mamy zbyt małą ilość krów z obliczoną roczną wydajnością. Są powiaty, gdzie ilość zamknięć rocznych

wynosi około 50, co przy przeciętnej liczbie krów około 25.000 na powiat, stanowi niecałe 0,2% ogólnej ilości krów. Powyższe uwagi dotyczą szczególnie kółek drobnej własności. Co się zaś tyczy kółek większej własności, to te ostatnie dają z małymi wyjątkami powyżej 200 zamknięć na powiat, dochodząc jako maksimum do 2500 (pow. kutnowski), wówczas gdy w kółkach drobnej własności ilość zamknięć wynosi od 50—350.

Z wymienionych powodów nie zaznaczyłem na mapie, obrazującej wydajność w oborach większej własności — powiatów bielskiego, szczucińskiego i ostrowskiego. Z tych powodów należałyby może wyeliminować powiat wołkowyski, gdzie przeciętna wydajność obliczona jest u 67.5 krów i pow. konecki (78.6 zamknięć).

PRZECIĘTNA WYDAJNOŚĆ KRÓW W GOSPODARSTWACH DROBNYCH



W kółkach kontroli drobnej własności najmniejsza ilości zamknięć rocznych przypada na powiaty: janowski—20, stopnicki—48, sandomierski—54 i turecki—62.

W ogólnych zarysach, jeżeli będziemy rozpatrywali mapę wydajności mleka krówwiększej własności dojdziemy do tych samych wniosków, o których mówiliśmy przy rozpatrywaniu mapy rozwoju kontroli mleczności.

Dodać należy, że na ogólnem, dość prawidłowo rozmieszczeniem tle występują wysepki, wskazujące, że w tym czy w innym z powiatów wydajność jest wyższa lub niższa, niż w sąsiednich. Naturalnie, że w takim wypadku odgrywają rolę nietylko warunki ekonomiczne, ale i przejścia wojenne.

Oprócz tego dodać należy jeszcze jeden czynnik—dobra wola i zamiłowanie hodowców. Szczegółowsze omawianie sprawy uważam za zbyteczne, gdyż załączone mapki są dość przejryste.

Dalej przechodzimy do rozpatrywania wydajności w zależności od rasy. Zaznaczyć jednak muszę na początku, że porównywać będę między sobą tylko dwie rasy: niziną c-b i czerwoną polską, wyników zaś dotyczących wydajności innych ras, sporadycznie spotykanych na terenie województw centralnych, oddzielnie podawać nie będę, ze względu na małe ich rozpowszechnienie na naszym terenie. Te rasy razem z bydłem bezrasowem zostały połączone w rubryce „inne rasy i bezrasowe”.

Jeżeli zaś chodzi o porównanie bydła czerwonego i nizinnego c-b pod względem wydajności, to chciałbym zaznaczyć, że pierwsze spotykamy przeważnie w okręgach o gorszych warunkach ekonomicznych i przyrodniczych.

Z kolei rozpatrzymy wydajność w oborach większej własności. W poniższych tabelach podajemy ugrupowanie obór według wydajności mleka, tłuszczu i procentu tłuszczu. Przeciętne z poszczególnych obór obliczone zostały przy uwzględnieniu wszystkich krów, które w przeciągu roku były w oborze, a zatem i tych, które tylko część roku znajdowały się pod kontrolą. W trzydziestu siedmiu oborach rasy nizinnej i ośmiu oborach mieszanych procent tłuszczu nie był badany i dlatego są różnice w ilości obór w tablicy pierwszej i dwóch następnych.

Przeszło trzy czwarte ogólnej liczby stanowią obory nizinne (77.5%), około dziesięciu (10.7) procent obory czerwone i reszta około dwunastu procent — bezrasowe.

Dolna granica mleczności dla wszystkich obór jest jednakowa, lecz górna granica u bydła nizinnego jest o 1500 kg. wyższa, niż u bydła czerwonego polskiego.

Tak samo przedstawia się sprawa wydajności rocznej tłuszczu, z tą tylko różnicą, że w tym wypadku obory nizinne górną granicą przewyższają obory czerwone tylko o dwie klasy, a zatem o 60 kg.

Odwrotnie przedstawia się sprawa z procentem tłuszczu, bo w oborach nizinnych, pomijając jedną, która przypadkiem osiągnęła 4% tłuszczu, procent tłuszczu waha się w granicach od 2.6 do 3.9, w czerwonych zaś oborach od 3.2 do 4.3. Wówczas, gdy przeciętny procent tłuszczu dla nizinnych leży między 3.2—3.3, dla czerwonych — między 3.7—3.8. Mimo tak dużej przewagi w procencie tłuszczu przeciętnie z obór czerwonych otrzymano rocznie od sztuki tylko o 8 kg. mniej tłuszczu.

Ugrupowanie obór większej własności według wydajności mleka.

	1001— —1500	1501— —2000	2001— —2500	2501— —3000	3001— —3500	3501— —4000	4001— —4500	4501— —5000	5001— —5500	Razem	Przeciętnie z obory
Nizinne	1	30	97	199	206	141	53	15	3	745	3127
Czerwone	2	16	33	32	12	2	—	—	—	97	2467
Inne i bezrasowe	3	19	34	25	28	10	1	—	—	120	2550
Razem	6	65	164	256	246	153	54	15	3	962	2996

Ugrupowanie obór większej własności według wydajności tłuszczu.

	31— —45	46— —60	61— —75	76— —90	91— —105	106— —120	121— —135	136— —150	151— —165	166— —180	Razem
Nizinne	1	24	46	153	174	169	86	36	16	3	708
Czerwone	1	3	12	32	24	16	7	2	—	—	97
Inne i bezrasowe	1	7	21	27	26	23	6	1	—	—	112
Razem	3	34	79	212	224	208	99	39	16	3	917
											99.77

Ugrupowanie obór większej własności według % tłuszcza.

	2.6— —2.7	2.8— —2.9	3.0— —3.1	3.2— —3.3	3.4— —3.5	3.6— —3.7	3.8— —3.9	4.0— —4.1	4.2— —4.3	Razem	
Nizinne	1	9	146	331	179	36	5	1	—	708	3.27
Czerwone	—	—	—	2	21	29	30	12	3	97	3.73
Bezrasowe	—	1	8	36	40	20	4	3	—	112	3.40
Razem	1	10	154	369	240	85	39	16	3	917	3.35

Największą wydajność wykazały następujące obory nizinne:

Nazwa obory	ilość sztuk	Kilogramów		
		mleka	tłuszcza	% tłusz.
Seroczyn	61	5115	174.70	3.42
Radzików	39	4808	170.08	3.53
Nakielniczka	63.1	5022	167.00	3.32
Rembowo	34.2	5146	165.11	3.20

Z obór czerwonych polskich wyróżniły się następujące:

Wola Mystkowska	36.0	3468	136.00	3.94
Nowiny	24.2	3184	131.27	4.12
Niwki	23.0	3098	124.52	4.02
Endrychowce	38.3	3179	120.93	3.80

Dodać należy, że przy wyróżnieniu obór czerwonych zwracałem uwagę na przeciętną wydajność roczną tłuszcza i procent tłuszcza, wobec czego nie wymieniłem obór, które miały wyższą wydajność mleka, lecz niższą wydajność tłuszcza, a także nie uwzględniałem tych obór, które miały dość wysoką wydajność tłuszcza (125 kg), lecz miały procent tłuszcza niższy, niż wymagany od bydła czerwonego polskiego.

Ponieważ w latach poprzednich ogólna przeciętna była wyliczana z przeciętnych obór, podaję poniższe zestawienie, w którym i za ostatni rok podana przeciętna jest obliczona w ten sam sposób, w celu wykazania postępu, jaki zrobiły k. k. o.

Rok ilość obór kg. mleka % tłusz.

1912	51	2162	—
1922/23	94	2339	3.20
1925/26	345	2707	3.34
1928/29	874	2787	3.36
1929/30	962	2996	3.35

W przeciągu 7 lat wydajność mleka wzrosła o 657 kg., a procent tłuszcza 0,15, jednocześnie ilość obór powiększyła się przeszło 10 razy.

Ugrupowanie poszczególnych sztuk według rocznej wydajności znajduje się w następującej tablicy. Przy układaniu tej tablicy uwzględnione były tylko te krowy, które przez cały rok były pod kontrolą. Przeciętna wydajność mleka i tłuszcza obliczona z tych tablic prawie że się nie różni od przeciętnych, obliczonych przy uwzględnieniu wszystkich krów łącznie z temi, które niecały rok były pod kontrolą, natomiast jest większa, niż przeciętna obliczona z szeregu rozdzielczego, ułożonego dla przeciętnych z obór, aby wskazywało, że większe obory mają wyższą wydajność. Jeżeli porównamy podaną wyżej przeciętną liczbę krów (29.874) z liczbą krów, które przez cały rok były na oborze 23919, to się okaże, że te liczby różnią się o 5955, a zatem w liczbach zaokrąglonych możemy przyjąć, że około 20% krów w oborach zamieniono.

Ugrupowanie krów większej własności, które przez cały rok były pod kontrolą, według wydajności mleka w kg.

R a s a \ Wydajność	500— —1000	1001— —1500	1501— —2000	2001— —2500	2501— —3000	3001— —3500	3501— —4000	4001— —4500	4501— —5000	5001— —5500	5501— —6000	6001— —6500	6501— —7000	7001— —7500	7501— —8000	8001— —8500	Razem	Przeciętna wydajność	% tłuszcza	
Nizinną	Kat. I	—	7	17	35	126	197	261	232	186	113	63	26	17	7	—	2	1289	4075	3.32
	Kat. II i III	6	86	246	684	1220	1409	1308	859	456	233	93	29	3	6	—	—	6629	3425	3.24
	Nielicenc.	38	446	1228	2183	2617	2318	1454	806	325	97	40	10	4	1	1	—	11568	2908	3.35
	Zw. Warsz.	2	19	36	115	149	115	67	35	5	2	—	—	1	—	—	—	546	2896	3.86
	Zw. Biał.	1	14	45	51	40	19	4	6	—	—	—	—	—	—	—	—	180	2405	3.81
	Nielicenc.	10	116	255	312	233	119	64	20	11	—	—	—	—	—	—	—	1140	2373	3.60
Inne . . .	12	189	402	511	526	440	260	126	56	29	16	—	—	—	—	—	—	2567	2725	3.40
Ogółem . .	69	977	2229	389	4911	4617	3418	2075	1039	474	212	65	25	14	1	2	23919	3074	3.35	

Ugrupowanie krów większej własności, które przez cały rok były pod kontrolą, według wydajności tłuszcza w kg.

Wydajność Rasa	16— —30	31— —45	46— —60	61— —75	76— —90	91— —105	106— —120	121— —135	136— —150	151— —165	166— —180	181— —195	196— —210	211— —225	226— —240	241— —255	256— —270	Razem	Przeciętna wydajność	
	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270			
Nizinna c — b	Kat. I	—	3	7	28	60	145	201	251	200	161	100	56	41	18	11	2	1286	135.18	
	Kat. II i III	3	35	126	366	902	1165	1285	1081	699	399	199	103	42	14	1	1	6421	114.54	
	Nielicenc.	7	213	700	1498	2187	2387	1877	1133	626	260	88	46	14	—	2	—	11038	97.62	
Czerwona polska	Zw. Warsz.	—	8	15	30	79	111	114	85	51	38	11	1	2	—	—	1	546	111.58	
	Zw. Biał.	—	1	25	29	43	31	31	11	3	2	3	1	—	—	—	—	180	90.58	
	Nielicenc.	7	50	126	222	277	230	125	60	27	13	3	—	—	—	—	—	1140	85.35	
Inne . . .		5	97	258	390	476	473	348	209	134	45	26	4	1	—	—	—	2466	92.51	
Ogółem . .		22	407	1257	2563	4024	4542	3981	2830	1740	918	430	211	100	32	14	4	2	23077	103.0

Ugrupowanie krów większej własności, które przez cały rok były pod kontrolą, według przeciętnego procentu tłuszcza.

Rasa	% tłuszcza	2.4— —2.5	2.6— —2.7	2.8— —2.9	3.0— —3.1	3.2— —3.3	3.4— —3.5	3.6— —3.7	3.8— —3.9	4.0— —4.1	4.2— —4.3	4.4— —4.5	4.6— —4.7	4.8— —4.9	5.0— —5.1	5.2— —5.3	5.4— —5.5	5.6— —5.7	5.8— —5.9	Razem	Przeciętny % tłuszcza
		2.5	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	5.7	5.9		
Nizinna c — b	Kat. I	—	7	48	260	346	318	174	83	36	9	3	1	1	—	—	—	—	—	1286	3.37
	Kat. II i III	6	123	533	1727	1879	1189	586	241	85	37	13	2	—	—	—	—	—	6421	3.26	
	Nielicenc.	33	178	858	2352	3063	2324	1274	574	241	96	30	6	5	3	—	1	—	—	11038	3.32
Czerwona polska	Zw. Warsz.	—	—	2	3	21	71	142	139	78	39	32	10	6	2	2	—	—	1	546	3.84
	Zw. Biał.	—	—	—	1	2	16	39	49	42	22	7	1	1	—	—	—	—	180	3.89	
	Nielicenc.	—	—	11	54	13	241	264	205	121	62	26	7	4	6	—	—	—	1	1140	3.67
Inne . . .		2	20	126	411	627	610	362	183	80	27	14	2	1	1	—	—	—	—	2466	3.49
Ogółem . .		41	328	1578	4808	6076	4769	2941	1474	681	292	125	29	18	12	2	1	—	2	23077	3.35

Dla ułatwienia orientowania się w tablicach podajemy przeciętną wydajność mleka i procent tłuszcza krów nizinnych i czerwonych polskich (pro-

cent obliczony z przeciętnej wydajności tłuszcza i mleka) i porównamy z wynikami lat ubiegłych.

Z tej tablicy widzimy wyraźny wzrost wydajno-

A) Bydło nizinne.

B) Bydło czerwone — polskie.

Kategoria	Rok 1922/23			Rok 1928/29			Rok 1929/30						Rok 1922/23			Rok 1928/29			Rok 1929/30		
	Ilość sztuk	Mleka kg. rocznie	% tłuszcza	Ilość sztuk	Mleka kg. rocznie	% tłuszcza	Ilość sztuk	Mleka kg. rocznie	% tłuszcza		Ilość sztuk	Mleka kg. rocznie	% tłuszcza		Ilość sztuk	Mleka kg. rocznie	% tłuszcza		Ilość sztuk	Mleka kg. rocznie	% tłuszcza
I	478	3149	3.19	1256	3718	3.25	1289	4075	3.32	Zw. Warsz.					549	2689	3.84		546	2896	3.86
II	375	2593	3.15	1804	3237	3.27	6629	3425	3.24	Zw. Biał.					172	2082	3.81		180	2405	3.81
III	872	2326	3.27	4279	3074	3.23				nielicenc.					966	2176	3.73		1140	2373	3.60
IV	220	2198	3.22							Razem . .	136	2058	3.54	1686	2333	3.77	1866	2510			3.72

ści mleka u wszystkich kategorii licencjonowanego bydła rasy nizinnej, a u sztuk pierwszej kategorii wzrasta i procent tłuszcza. W przeciągu siedmiu lat przy trzykrotnem powiększeniu się liczebności u sztuk pełnej krwi wydajność mleka wzrosła o 926 kg., a % tłuszcza o 0.13.

U bydła czerwonego polskiego ogólna przeciętna w ostatnim roku wynosiła 2510 kg. mleka, a zatem w siedmioletnim okresie czasu wydajność mleka podniosła się o połowę mniej, niż u bydła nizinnego, procent tłuszcza zaś podniósł się o 0.18, czyli pod tym względem bydło c.-p. dalej poszło, niż bydło nizinne.

Gdybyśmy chcieli porównywać wydajność tych dwóch ras, to właściwszym byłoby porównywać wydajność roczną tłuszcza, wyeliminowawszy I kat. bydła nizinnego, ze względu na to, że bydło c.-p. naogół znajduje się w gorszych warunkach, a także zważywszy, że prawie nie posiada krów pierwowej kategorii, i porównywać je z bydłem nizinnem II i III kategorii. Otóż okazuje się, że przeciętna wydajność roczna tłuszcza tych grup jest prawie jedna-

kowa i wynosi dla pierwszych 111.58 kg., a dla drugich 114.54.

Z wybitniejszych krów pod względem wydajności w roku sprawozdawczym wymienić należy następujące:

Nazwa i Nr. lic.	Wiek	Właściciel	Wydajn. w kg.	% mleka tłusz. tłusz.
1) Rasa nizinna.				
Sarna II 3360 ^I	61.	K. Michler Radzików	8011 268.75	3.35
Koza V 1874 ^I	101.	B. Werner Seroczn	8081 268.00	3.32
Burka 27500 ^{III}	61.	"	7478 245.89	3.29
Junona XIII 2610 ^I	81.	J. Czarnowski Łęki	6935 245.29	3.55
2) Rasa czerwona polska.				
Doskonała 635 ^{II}	81.	Sukc. s.p. Michałowskiego Wola Mystkowska	6544 256.23	3.92
Jasnota 636 ^{II}	91.	"	3902 205.75	5.27
Nana 39 ^I	51.	Jerzmanowski Niwki	5017 201.55	4.01

Ugrupowanie poszczególnych krów hodowli włościańskiej podane jest niżej w tablicy, a wydajności

Ugrupowanie krów drobnej własności, które przez cały rok były pod kontrolą, według wydajności mleka w kg.

Rasa \ Wydajność	500— -1000	1001— -1500	1501— -2000	2001— -2500	2501— -3000	3001— -3500	3501— -4000	4001— -4500	4501— -5000	5001— -5500	5501— -6000	6001— -6500	Razem	Wydajność mleka	% tłuszcza	
Nizinna c. — b. licenc.	1	2	20	50	78	97	61	42	14	6	3	1	375	3225	3.48	
Czerwona polska nielic.	32	186	303	346	299	261	134	48	17	7	3	1	1627	2493	3.44	
licenc.	1	36	60	39	36	12	4	2	—	—	—	—	190	2105	3.82	
nielic.	5	37	76	62	47	23	6	4	4	—	—	—	264	2216	3.78	
inne	61	205	309	205	195	102	59	26	10	2	—	1	1175	2177	3.43	
Ogółem	100	466	763	702	645	495	264	122	45	15	6	3	3631	2428	3.51	

Ugrupowanie krów drobnej własności, które przez cały rok były pod kontrolą, według wydajności tłuszcza w kg.

Rasa \ Wydajność	16— -30	31— -45	46— -60	61— -75	76— -90	91— -105	106— -120	121— -135	136— -150	151— -165	166— -180	181— -195	196— -210	211— -225	226— -240	Razem	Wydajność tłuszcza
Nizinna c. — b. licenc.	—	3	7	20	59	72	75	42	33	21	12	8	—	1	1	354	112.2
nielic.	—	112	195	269	320	259	211	106	58	28	8	3	2	1	—	1572	85.6
licenc.	1	12	35	48	26	20	18	11	4	3	—	—	1	—	—	179	80.5
nielic.	—	16	48	48	50	36	33	11	6	2	5	—	1	—	—	256	83.90
inne	60	139	224	228	185	154	92	56	14	11	5	3	1	—	—	1171	74.62
Ogółem	61	281	509	613	640	541	429	226	115	65	30	14	5	2	1	3532	85.08

Ugrupowanie krów drobnej własności, które przez cały rok były pod kontrolą, według procentu tłuszczu w mleku.

Rasa	% tłuszcz.	2.4—	2.6—	2.8—	3.0—	3.2—	3.4—	3.6—	3.8—	4.0—	4.2—	4.4—	4.6—	4.8—	5.0—	5.2—	5.4—	5.6—	5.8—	Razem	% tłuszczu
		—2.5	—2.7	—2.9	—3.1	—3.3	—3.5	—3.7	—3.9	—4.1	—3.3	—4.5	—4.7	—4.9	—5.1	—5.3	—5.5	—5.7	—5.9		
Nizinna c - b	licenc.	—	2	14	30	83	93	66	36	19	5	3	2	1	—	—	—	—	—	354	3.40
	nielic.	5	10	58	195	344	409	269	154	70	36	10	7	5	—	—	—	—	—	1572	3.44
Czerwonawo-polska	licenc.	—	—	—	2	5	20	36	56	38	16	4	3	—	—	—	—	—	—	179	3.85
	nielic.	—	1	4	13	30	28	44	50	43	27	10	4	2	—	—	—	—	—	256	3.76
inne		2	3	19	112	219	291	248	150	63	42	16	3	1	—	1	—	—	—	1171	3.52
Ogółem		7	16	95	352	681	841	662	446	233	126	43	19	9	—	1	—	—	—	3532	3.53

dla poszczególnych ras przedstawiają się jak następuje:

Rasa	Ilość sztuk	wyd. mleka	% tłusz.
nizinne licenc.	375	3225	3.48
" nielicenc.	1627	2493	3.44
C-p. licenc.	190	2105	3.82
" nielicenc.	264	2216	3.78
inne	1175	2177	3.43
razem	3631	2428	3.51

W porównaniu do hodowli dworskiej znajdujemy tutaj niższą naogół wydajność mleka, przyczem u sztuk rasy nizinnej procent tłuszczu jest większy, wobec czego bydło niz. licencjonowane pod względem wydajności tłuszczu dorównywa bydłu hodowli dworskiej niepełnej krwi. Pierwsze ma rocznie 112.2 kg. tłuszczu, drugie 114.54.

Porównanie wyników tegorocznych z wynikami lat ubiegłych dla poszczególnych ras dokładnie prowadzić nie da się z braku odnośnych danych dla całego terenu działalności C. T. O. i K. R. Nie byłoby takie porównanie zbyt dokładne i dlatego, że w kółkach drobnej własności nie było takiej ciągłości pracy, jak w kółkach większej własności.

Z powyższem zastrzeżeniem podajemy następujące zestawienie.

Organizacja	Rasa	Rok 1927/28			Rok 1928/29			Rok 1929/30		
		Sztuk	Mleka kg.	% tłuszczu	Sztuk	Wyd. mleka	% tłuszczu	Sztuk	Wyd. mleka	% tłuszczu
C. T. R.	—	928	2386	3.56						
C. Z. K. R.	nizinna	2400	3.40		2045	2449	3.58	3631	2428	3.51
	czerw. pol.	1600	3.70							

Z krów gospodarstw drobnych wyższą wydajność wykazały w bydle nizinne: krowa p. J. Gralaka, wieś Płowki, pow. nieszawski 5857 kg. mleka, 217.63

kg. tłuszczu, 3.70% tłuszczu, Sawarytka lat 7, wł. p. Pruszkowski, w. Skwory, pow. grójecki — 5735 kg. mleka, 192.45 kg. tłuszczu 3.35% tłuszczu, „Alfa” wł. p. Zalewski w. Wólka Żukowska, pow. siedlecki — 5078 kg. mleka, 189.56 kg. tłuszczu, 3.69% tłuszczu; w bydle czerwonem polskiem:

„Buzia” nr. lic. 555, II kat., lat 6, wł. p. Kuleszy, w. Golany Puszcza, pow. wys.-mazow. — 4406 kg. mleka, 199.53 kg. tłuszczu, przy % tł. 4.53;

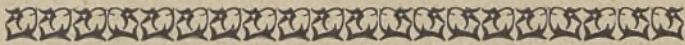
„Sarna”, lat 6, wł. p. Śliwowskiego, w. Jabłon Rykacze, pow. wysoko-maz. — 4674 kg. mleka, 180.80 kg. tłuszczu, przy % tł. 3.87;

„Kapłanka”, lat 12, wł. p. Kielcha, m. Wysokie Mazowieckie — 4315 kg. mleka, 171.29 kg. tłuszczu, przy % tł. 3.97;

„Damka”, lat 7, wł. p. Borowskiego, w. Lubienica, pow. pułtuski — 4745 kg. mleka 175.56 kg. tłuszczu, przy % tł. 3.70;

„Bystra”, nr. lic. 29, II kat., lat 5, wł. p. Zawistowskiego w Skłodach, pow. ostrowski — 4218 kg. mleka, 167.6 kg. tłuszczu, przy % tłuszczu 3.97.

Przeciętna wydajność z obory tego ostatniego gospodarza od 5 krów czerwonych wynosiła 3804 kg. mleka, 144.8 kg. tłuszczu przy procencie tłuszczu 3.81.



Inż. Wacław Dusoge.

Sprawozdanie z konkursu tuczu słoniowego

przeprowadzonego w roku 1930 u samodzielnych drobnych gospodarzy przez Wydział Hodowlany CTO i KR. w Warszawie.

Konkurs tuczu słoniowego został przeprowadzony po raz drugi. W tych więc powiatach, w których był przeprowadzony, miał już drogę częściowo utartą, w innych powiatach była to nowość.

Sprawozdanie niniejsze obejmuje teren pięciu województw centralnych, które były kontrolowane

przez centralę, a nawet niektóre powiaty były przez centralę obsługiwane bezpośrednio, gdyż w oddziałach naszych wojewódzkich nie było specjalistów-inspektorów hodowli trzody.

Konkurs ten zapoczątkowaliśmy przy ogólnej liczbie 614 uczestników, zakończyliśmy go przy ogólnej liczbie 545 uczestników.

Ilość zespołów w poszczególnych województwach przedstawia się w sposób następujący:

woj. lubelskie w 5 powiatach — 47 zespołów

" warszawskie	" 2	"	— 10	"
" białostockie	" 2	"	— 9	"
" kieleckie	" 1	"	— 4	"
" łódzkie	" 1	"	— 1	"

Razem w 11 powiatach — 71 zespołów

W roku obecnym zorganizowanie tych konkursów spotkało się z brakiem materiału do tuczu, o jednakowej wadze, wieku i typie. Przyczyny należy szukać w tem, że rolnictwo rzuciło się masowo do tuczu świń ze względu na niską cenę ziemiopłodów, a wysoką cenę tucznika. Rolnik w ten sposób chciał ratować dochodowość swego gospodarstwa, przez co jednak, wobec dużego popytu, a małej podaży na prosięta i podświnki przepłacał, płacąc za 1 kg. żywnej wagę chudzca od zł. 1,70 do 2,40. Cena zaś, jaką uzyskano przy sprzedaży tuczników, wynosiła powyżej 2 zł. w czerwcu, w lipcu zaś poniżej 2 zł., a nawet 1,50. Najwyższą ceną, którą osiągnięto, było 2,30. Spadek cen tucznika spowodował, że w niektórych zespołach musieliszyśmy wcześniej, niż w 100 dni, zakończyć konkurs, ażeby sprzedać tuczniki z zyskiem, co w większości wypadków się udało. Straty na tuczu były tylko w 3 powiatach, a mianowicie w powiecie chełmskim, mińsko-mazowieckim i sierpeckim. Zespoły te zakończyły konkurs w lipcu i sierpniu.

Celem konkursu jest, ażeby hodowca drobny nauczył się racjonalnie i ekonomicznie żywić (tuczyc), pielęgnować i opiekować się trzodą chlewną. Prócz tego jednak celu należałoby przez prowadzenie konkursów na materjale miejscowym wykazać uczestnikom, że nie tylko dobre rezultaty można uzyskać przy tuczu tak zwanych „gatunkowych” świń, lecz i miejscowe, o prawidłowej budowie przy pomocy racjonalnego żywienia i opieki tuczyc się będą. Z drugiej zaś strony przez systematyczną pracę na pewnych terenach, prowadząc konkursy, będziemy mieli sprawdzian jakości lokalnego materiału trzody chlewnej.

W roku obecnym, z wyżej podanych powodów nie wszędzie można było zorganizować zespoły po-

siadaczy świń i zmuszeni byliśmy do dostarczenia chudźców przez miejscowe spółdzielnie zbytu inwentarza żywego. Pomoc w tym względzie okazał Państwowy Bank Rolny, udzielając kredytu na zakup chudźców.

Świnie, wzięte do konkursów były w wieku od 5 lat do 12 miesięcy w typie podrasowanych rasą wielką białą angielską, lub ostrouchą białą (poznańską) oraz w typie świń miejscowej. Ostatni przeaważał w pow. lubartowskim, lubelskim, puławskim, był to typ świń gołębskiej; w powiatach wołkowskim i grodzieńskim typ świń prymitywniejszej o silnym ryju, dużej szczecinie i wysokiej wadze.

W czasie lustracji zespołów inspektorzy przy przeglądaniu sztuk, pomieszczeń oraz notatek, sprawdzali przyrosty żywnej wagi tucznika i przez porównanie zużytnej paszy, dawali dalsze wskazówki co do ilości dziennych dawek poszczególnych pasz. Ci uczestnicy konkursu, którzy zeszyty swe prowadzili starannie i zapisywali dokładnie ilości wydatkowanej paszy na okres 10-dniowy z lustracją, dokonywanych przez inspektorów, odnosili ogromne korzyści, gdyż mieli wykazane braki w żywieniu i wyjaśnione przyczyny dlaczego u tuczników są mniejsze lub większe przyrosty. O ile przyrosty były zamałe, a hodowca dostosował się do wskazówek inspektora, najczęściej w następnych dekadach przyrosty się poprawiały. Pewna liczba uczestników konkursu wpisywała do zeszytów automatycznie dawki, przepisane w instrukcjach i twierdziła, że właśnie te ilości paszy były skarmiane. W tych wypadkach lustracja inspektora dawała mniejsze korzyści, gdyż w stosunku do ilości zadanej paszy winny były być dobre przyrosty, w niektórych jednak wypadkach przyrosty były liche, hodowca zaś przez niedokładne podanie zużytnej paszy nie mógł mieć tych korzyści z bytności u niego inspektora, co wypełniający starannie warunki konkursu.

Efekt pracy w czasie przeprowadzania konkursów był w wielu wypadkach bardzo duży. Wszyscy uczestnicy, którzy mieli dotychczas chlewy bez okien, porobili je, przeprowadzone było bielenie chlewów, a nawet myto świnie. We wszystkich prawie zespołach były zrobione skrzynki (klatki) do ważenia świń, nigdzie już nie ważono świń wiązanych, koryta były czyszczone i myte. Karma dla tuczników była ułożona w sposób następujący: jako główną paszę przyjęto ziemniaki, których dawka dzienna w niektórych wypadkach wynosiła na sztukę do 14 kg. Następnie dawano śrutę zbożową, zastępowaną częściowo przez otręby. Część uczestników dodawała niewielką ilość mleka chudego lub

kuchu lnianego. Dawki pasz były układane według norm Nils Hanssona.

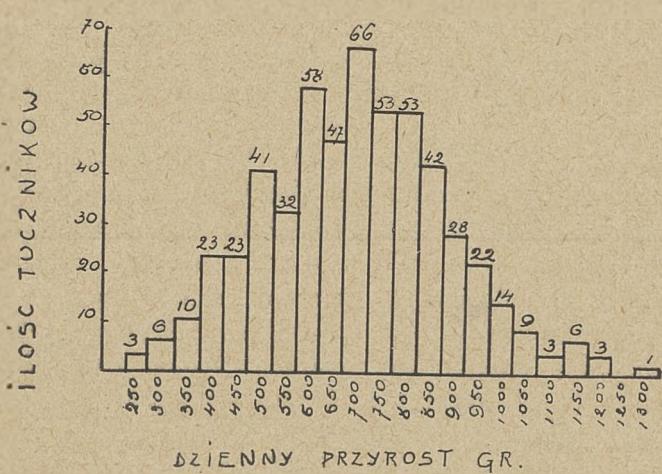
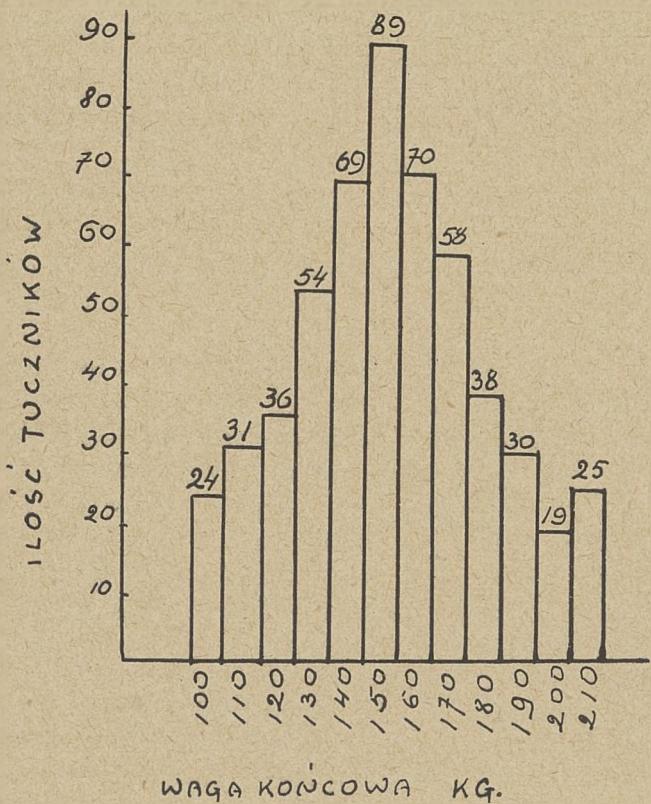
Na wykazach zużytą paszę mamy przeliczoną na ilość jednostek pokarmowych na 1 dzień i sztukę i na przyrost 1 kg. żywnej wagi. Cyfry tych nie braliśmy do opracowania, gdyż zapiski te były robione przez uczestników konkursu, a nie na stacji doświadczalnej i możnaby dojść do błędnych rezultatów. Za to cyfry przyrostów i wagi początkowej 543 sztuk posłużyły do ścisłejszego opracowania. Cyfry te choć wzięte z konkursu są zupełnie realne, gdyż inspektor zważył świnie przy rozpoczęciu konkursu, a następnie były ważone przez komisję przy

zakończeniu konkursu. Možnaby postawić zarzut, że tuczniki, które miały duże przyrosty były za obficie żywione. Fakt taki mógłby się zdarzyć, lecz w czasie lustracji spotykaliśmy się raczej ze skąpem żywieniem, niż z zaobfitem.

Z zebranych cyfr wynika, że najniższy przyrost dzienny wyniósł 200 gr., najwyższy 1300, średni zaś przyrost wynosił 692,2 gr. Jeżeli więc tę cyfrę przyjmujemy za dostateczny przyrost, to tuczników, które miały przyrost powyżej tej granicy było 300, co przedstawia 55% ogólnej ilości. Wynik więc możemy uważać za zadawalniający, przez co jeden z celów konkursu był osiągnięty. Najwyższe zaś cyfry wykazują, że przy opasaniu świń pogłownia miejscowości można osiągnąć tak wysokie przyrosty jak 1100 do 1300 gramów.

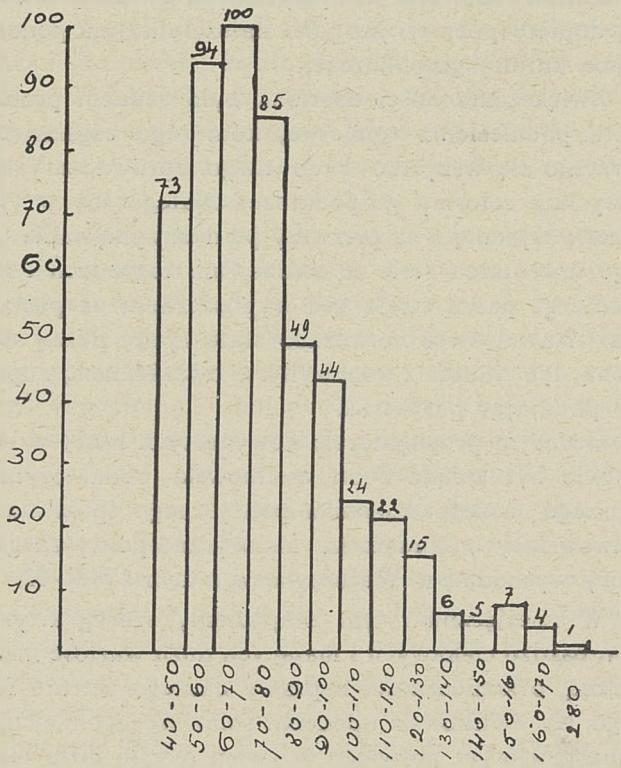
Jeżeli zestawimy wyniki, osiągnięte przez poszczególne zespoły, według przyrostów dziennych, to pierwsze miejsce zajęły następujące zespoły:

Zespół	Powiat	Ilość sztuk w zespole	Średni przyrost	Rasa
1. Budowla	Grodno	7	950 gr.	miejscowa
2. Matczyn	Lublin	10	920 "	1/2 W. B. A.
3. Kręcice	Jędrzejów	6	890 "	D.W. Kłapoucha
4. Janówek	Lublin	10	880 "	1/2 W. B. A.
5. Wrotków	-	10	860 "	1/2 W. B. A. i Gołębska
6. Guzów	Mińsk Maz.	6	860 "	miejsc. o typie W. B. A.
7. Kuflew	" "	7	840 "	miejsc. o typie W. B. A.
8. Rozdziałów	Chełm	7	820 "	uszl. kr.
9. Raciąż	Sierpc	6	810 "	miejscowa
10. Poczesle	Puławy	7	803 "	krzyżówka
11. Pobołowice	Chełm	7	800 "	uszl. kr.
12. Niezabitór	Puławy	8	800 "	krzyżówka
13. Węglemie	Jędrzejów	6	800 "	1/4 berkszyr.



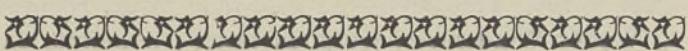
Mimo niezupełnie pewnych cyfr, podawanych przez uczestników konkursu co do kosztów wyprodukowania 1 kg. przyrostu żywnej wagi tucznika, cyfry te dają niejaką orijentację. Odnoszą się one do 515 sztuk, gdyż zapiski co do pozostałych były niekompletne. Większa część, bo 279 sztuk skupiły się między kosztem 50 gr. do 80 gr. Po obliczeniu średniej, która wynosi 72,2 gr. i jest bardzo bliską do teoretycznie obliczanych kosztów produkcji 1 kg. przyrostu, cyfry zestawione należy uznać za bliskie prawdy, a odskoki od przeciętnej różnie należą tłumaczyć. Mały przyrost związany z dużym kosztem był wynikiem tego, że dane sztuki były albo źle żywione, chore, lub były to maciorki, które się lochały.

Takich sztuk, które miały duży przyrost wyprodukowany drogo, jest niewiele. Droższa niż zł. 1,20 produkcja 1 kg. była tylko u 38 sztuk, co stanowi 7,2%.



KOSZT WYPRODUKOWANIA 1 KG. WAGI ŹW.W.

Krańcowy wypadek nadmiernego i drogiego żywienia był ten, w którym 1 sztuka przy przyroście 1150 gr. średnio dziennie zużyła paszy za zł. 1,20 na wyprodukowanie 1 kg. Oznacza to, że właściciel świń zadawał paszę w nadmiarze, nie licząc się z opłacalnością. Wobec tego, że takich wypadków było bardzo niewiele, muszę jeszcze raz zaznaczyć, że przyrosty tuczników można uważać za wyprodukowane przy normalnym żywieniu.



Witold Pruski.

Hodowla bydła i owiec w naszej literaturze periodycznej końca 18 i początku 19 stulecia.

Zbierając materiały do historji polskiej prasy rolniczej końca 18 i pierwszej połowy 19 stulecia, nagle natknąłem się nieco notatek, które nie należą bezpośrednio do mego tematu, więc nie zająłem się ich opracowaniem. Niemniej notatki te mogą przydać się miłośnikom historii naszej kultury rolniczej tembar-

dziej, że literatura hodowlana jak dotąd prawie zupełnie nie wykazała wiadomości historycznych, zawartych w dawnych rocznikach naszych czasopism rolniczych, szczególnie z wieku 18 i początku 19. Dlatego też w niniejszym artykule mam zamiar podać niektóre wyjątki o bydle i owcach, jakie w dawnych pismach rolniczych można napotkać. Zanim jednak przystąpię do samego przedmiotu muszę powiedzieć kilka słów o stanowisku hodowli w systemie gospodarczym owszych czasów, oraz o wielkim przewrocie w ewolucji naszej kultury rolniczej, jaki nastąpił właściwie na przełomie wieków 18 i 19.

Jak wiadomo odwiecznym systemem gospodarczym w Polsce była trójpołówka, która miała u nas szczególnie sprzyjające warunki do silnego zakorzenienia się, opierała się bowiem nietylko na niskim poziomie kultury rolniczej, ale także i koniunkturach ekonomicznych, a nawet i na całym ustroju polityczno-gospodarczym państwa.

Polska począwszy od końca wieku czternastego stawała się coraz poważniejszym dostawcą zboża dla rynków europejskich. Wywóz polski wzmacniał się stale i w wieku szesnastym dosięgnął olbrzymich rozmiarów.

W tym czasie w Europie, w związku z odkryciem Ameryki i drogi wodnej do Indii, koniunktury tak się ukiadały, że rozwijał się tam przedewszystkiem handel i żeglugi, natomiast rolnictwo było zameldywane, albo wogóle przestawało opłacać się. Te okoliczności stwarzały sytuację pomyslną dla krajów wschodnio-europejskich, produkujących zboże, a przedewszystkiem dla Polski, mającej łatwy dostęp do Bałtyku.

To też rolnik polski coraz częściej produkuje zboże i odstawia je do Gdańska. Szlachta zagarnia coraz większe obszary ziemi i stopniowo wzmacniać się zaczyna system pańszczyźniany. Do możliwości odstawiania wielkich ilości zboża na rynki zagraniczne zaczyna naciągać się nietylko system gospodarczy w rolnictwie, ale nawet i cały ustroj państwy. Ziemia przechodzi stopniowo całkowicie we władanie szlachty, a system pańszczyźniany potęcznie i zacieśnia się coraz bardziej.

Dla produkcji coraz to większej ilości zboża oziemego, które właśnie było tym towarem wywozowym, konieczną stała się uprawa ugorowa. Przy ówczesnym poziomie kultury rolnej najodpowiedniejsze były systemy dwu i trójpolowe.

Stale, dziesiątkami lat prowadzone, forsowanie gospodarstw w kierunku jednostronnej wytwórczości zboża oziemego na eksport odbijało się fatalnie na stanie gruntów.

W pogoni za zwiększeniem zysków przez odsta-

wy zboża, szlachta karczowała lasy i zarośla, redukowała łąki i starała się obracać na uprawy ozime jaknajwiększe obszary. Nowiny dawały czas jakiś plony obfite, lecz niezasilane następnie nawozem, wyčerpywały się prędko. Obniżający się plon starano się sztukować coraz większymi obszarami zasiewów. Hodowlę zaniedbywano i redukowano, bo zmniejszały się nieużytki i wypasy, które zabierano na pola orne. Stąd powstawał coraz większy brak nawozu i systematyczne wyjaławianie gruntów. Nawożono zaledwie jedną dziesiątą część ugorów, resztę podorywano bez obornika i w dalszym ciągu siano na niej żyto.

Nic też dziwnego, że produkcja obniżała się w sposób zastraszający.

Najgorszym był stan rolnictwa za Sasów. W tym też okresie gdański urząd celny notuje najniższe cyfry naszego eksportu.

Za Stanisława Augusta zaczyna się epoka przełomowa. Powstająca na zachodzie literatura rolnicza zaczyna przenikać do Polski i wśród ziemiaństwa naszego budzą się refleksje i zastanowienie nad koniecznością naprawy panującego stanu rzeczy.

W literaturze ówczesnej spotykać zaczynamy uwagi o konieczności zmienienia ekstensywnego, a właściwie rabunkowego systemu gospodarczego. Niektórzy autorzy wprost wskazywały zaczynając przyczyny złego — zaniedbanie hodowli w stosunku do obszarów ozimów, a stąd zupełny brak siły nawozowej. Głosy te odzywały się zaczynając w drugiej połowie XVIII stulecia, w formie jednak bardziej konkretnej odnajdujemy je w ostatnich latach epoki stanisławowskiej.

Zagadnieniu temu poświęciłem specjalny artykuł w Nr. 13, 14 i 15 „Gazety Rolniczej” z roku 1929, tu ograniczę się do omówienia przyczyn, jakie wywołyły zainteresowanie się hodowlą bydła i owiec na przełomie wieków XVIII i XIX.

Pierwszy krok ku temu zainteresowaniu dał brak nawozu, a wcale nie potrzeby rynku mięsnego, nabiałowego lub nawet wełnianego. To były wzgłydy drugorzędne w miarę zwiększającej się intensyfikacji.

Ewolucja systemu trójpolewego ku płodozmianowi poszła tą drogą, że zaczęto trzymać większą ilość inwentarza żywego, przedewszystkiem dla nawozu. Aby mieć możliwość zwiększone te ilości inwentarza utrzymać, zjawiła się potrzeba uprawy roślin pastewnych, to też w części pola ugorowego zaczęto siać wykę, groch, koniczynę i t. d., w ten sposób zaczął powstawać system cztero, sześciu i wielopolewy. Jednocześnie zaczynając stosować hurtowanie, owiec t. j. ogradzanie ich na noc, coraz na innym polu, w celu nawożenia roli.

Cała literatura rolnicza końca XVIII i początku

XIX stulecia zapełniona jest zagadnieniem przejścia od trójpolewki do płodozmianu, drogą zwiększenia ilości utrzymywanej bydła i owiec oraz uprawy paszy w ugorze. Kwestja racjonalnej eksploatacji i podniesienia rasowości utrzymywanych zwierząt zjawia się dopiero później, już jako dalsze stadium podniesienia kultury gospodarczej.

Zwiększenie ilości obornika było sednem problematu podniesienia rolnictwa, koło tego zagadnienia obracało się wszystko i do niego sprowadzały się wszystkie reformy gospodarcze. Dlatego też w tym okresie wysunięto na pierwszy plan utrzymywanie całego inwentarza stale w oborze, lub zagrodach i żywienie go paszą ściętą bez wypuszczania na pastwiska. Nawet owce doradzano stale żywić paszą skoszoną, lub sianem z koniczyny w owczarniach, zupełnie pomijając pastwiska.

Gorącym propagatorem nowych tych haszłów w rolnictwie był ksiądz Piotr Świtkowski, redaktor najlepszego naszego dziennika politycznego epoki stanisławowskiej „Pamiętnika historyczno-politycznego”, który wychodził w Warszawie w latach 1782—92.

W miesięczniku tym znajdujemy szereg artykułów, bardzo ciekawych i mających dużą wartość historyczną, o konieczności naprawy naszego ustroju rolnego. Ks. Świtkowski upodobał sobie szczególnie dwa tematy, którym poświęcił w swem piśmie dużo uwagi: zniesienie ustroju pańszczyźnianego i przejście od trójpolewki do płodozmianu.

Jako najważniejszą drogę dla tej ostatniej reformy wskazywał: zwiększenie ilości utrzymywanej inwentarza żywego dla otrzymania nawozu, aby móc bydło i owce wyżywić, uprawiać koniczynę w polu ugorowem. Na ten temat mamy w „Pamiętniku” szereg doskonałych artykułów tłumaczonych i oryginalnych.

Nie ograniczając się do zamieszczania artykułów rolniczych w swym „Pamiętniku”, ks. Świtkowski zaczął w roku 1786 wydawać specjalne pismo rolnicze „Wybór Wiadomości Gospodarskich”, w którym zamieszczał przedruki z fachowych czasopism zagranicznych, oraz własne, bardzo rzeczowo i starannie opracowane, artykuły.

Pismo to jest, ściśle biorąc, pierwszym naszym czasopismem rolniczym, poprzednie bowiem wydawnictwa miały albo charakter mieszany, albo też odbiegały od właściwej formy czasopisma, a były właściwie książkami, wydawanymi periodycznie, zawierającymi popularny kurs rolnictwa.

W „Wyborze Wiadomości Gospodarskich” z roku 1786 znajdujemy kilka artykułów, poświęconych sprawie utrzymywania bydła stale w oborze, w celu przysporzenia nawozu. Zapatrzywania ówczesnych

rolników na potrzebę i korzyści z hodowli charakteryzuje w sposób dobrą stronę następujący wyjątek z artykułu: „List względem skutków, które może sprawić koniczyna dawana na paszę codzienną owcom”. (Wybór Wiad. Gosp. 1786 Nr. 2 str. 184).

„Zachodzi tu najprzód pytanie: dlaczego gospodarz jaki powinien bydło chować? zapewne dla utrzymania w dobrym stanie gruntów swoich... Główny tedy zamiar w gospodarstwie trzymania różnego bydła jest ten, aby mieć różne dobre gnoje dla przyzwoitego sprawienia gruntów swoich”...

W zdaniu tem zostało zamknięte całe ówczesne zapatrywanie na podniesienie rolnictwa, w postaci wytyżenia wszystkich sił gospodarczych do zwiększenia ilości obornika. Wtórem dopiero zjawiskiem było propagowanie płodozmianu, jako środka mogącego dopomóc do osiągnięcia większych ilości nawozu. Produkcja zboża ozimego pozostawała nadal osią, dookoła której obracały się wszystkie myśli rolników.

Poza kilkoma artykułami o korzyściach, jakie daje żywienie bydła koniczyną, znajdujemy w obydwu wydawnictwach ks. Świtkowskiego szereg wiadomości o postępowem rolnictwie zachodnio-europejskim, zwłaszcza saskiem, które jak wiadomo w tej epoce należało do najbardziej postępowego. Chętnie przekształcał rozprawy saskich agronomów, zwłaszcza Schubarta, które nagradzane były przez władze niemieckie. Podawał następnie opis wzorowych gospodarstw europejskich, szeroko uwzględniając nowoczesne reformy w systemie gospodarowania, oraz zaczepiąc usilnie do naśladowania.

Jednym z takich propagandowych artykułów był: „Opis wybornego gospodarowania w Sztargordzie majątkości generała Borke”. Środek ciężkości położono tu oczywiście na uprawę koniczyny i przejście do systemu wielopolowego: „Przy pomocy tych łąk koniczynnych, które były gruntem całej następującej poprawy, gospodarstwo od 10 lat tak się polepszyło, że zamiast 36 sztuk bydła, znajduje się w nim teraz 170 krów, oprócz 30 wołów i byków... Wszystko bydło, gdy zniesiono wcale paszę ze słomy, żywią tam teraz koniczyną, w lecie świeżą, a w zimie suszoną i rżniętą na sieczkę ze słomą jęczmienną i owsianą; dają tu także czasem cokolwiek siana...”

Bydło prawie sześć razy więcej pomnożone, wydaje tak wiele gnoju, iż go teraz co rok na 6.000 fur parokonnych wywożą w pole, a przeto urodzaje także naturalnie pomnożyły się w proporcji”...

Drugim takim propagandowym artykułem jest zamieszczony w zeszycie III Wyboru Wiadomości Gospodarskich z roku 1786 str. 247—252: „Niektóre sąsiadzkie próby względem zaprowadzenia wielkich obcych gatunków bydląt”. Jest to opis gospodarstwa

i obory w majątku konsyljarza pruskiego Brenkenhoffa, położonego w nowej marchii, dokąd sprowadzone zostały z wielkim nakładem: bydło wschodniofryzyjskie i siwe podolskie, świnie wielkie białe angielskie, które krzyżowano z westfalskimi, rasowe owce i t. d.

W roczniku 1787 tego pisma mamy cały zeszyt VII poświęcony sprawom żywienia i hodowli bydła. Artykuł zaczyna się temi słowy: „Jak biedny i opłakany jest chów bydła w Polsce, wyżej Warszawę, toż niektóre porządniejsze folwarki, wymówić trudno... nigdzie prawie nie zdarzy się widzieć tak mizernego bydła, krów szczególnie jak w Polsce. Co za różnica np. krów śląskich, lub tych które są u Niemców po nad Wisłą osiadłych”...

Dalej opisuje ogłoszony przez „Wolne Ekonomiczne Towarzystwo” w Petersburgu konkurs na rozprawę o racjonalnej hodowli bydła, który zdobył agronom niemiecki Riem. Pracę tę podaje ks. Świtkowski czytelnikom, robiąc częste odnośniki z własnymi uwagami.

Na str. 664 tego zeszytu wspomina o „pułtuskim gatunku” bydła, które miało być rosłe. Cały artykuł niestety nie mówi nic o rasach krajowych, zajmuje się głównie żywieniem bydła koniczyną, oraz gromadzeniem obornika.

Ks. Świtkowski pierwszy zaczął zalecać żywienie bydła ziemniakami, polowa uprawa których zaczynała wówczas dopiero wchodzić w użycie. Jak wiadomo szersze rozpowszechnienie kartofli nastąpiło dopiero po roku 1817.

Bardzo ciekawy artykuł o owcach i znaczeniu produkcji wełny dla kraju znajdująmy w zeszycie z lutego i marca z roku 1783 w „Pamiętniku historyczno-politycznym” pod tytułem: „Owczarnie i manufaktury wełniane jakim dla kraju być mogą skarbem”. Artykuł zawiera moc danych statystycznych i dużo myśli ciekawych, zasługuje więc jak najbardziej na uwagę specjalistów z tej dziedziny. Ponieważ pisałem już o nim w Nr. 15 Gazety Rolniczej z roku zeszłego, nie będę więc już powtarzał rzeczy znanych.

Obydwa omawiane wyżej czasopisma ks. Świtkowskiego stały na bardzo wysokim poziomie redakcyjnym i oddały krajowi wielkie usługi. W szczególności przysłużył się ks. Świtkowski dla rozwoju naszej kultury rolniczej, która wielce mu na sercu leżała i absorbowała myśli jego przez całe długie, a pracowite życie.

To też w pamięci potomnych powinno zostać imię jego jako jednego z największych naszych pionierów postępu rolnego, tymczasem w literaturze naszej rolniczej nie czyta się o nim nic zupełnie.

Pisma ks. Świtkowskiego były cenione przez współczesnych, świadczy o tem fakt, że jakiś bezimienny działacz i krzewiciel postępu rolnego wydał w roku 1787 własnym nakładem małą książeczkę, zawierającą w streszczeniu myśli propagowane przez ks. Świtkowskiego. Książeczka ta nosi tytuł „Wybór z Wyboru Wiadomości Gospodarskich” i ukazała się w dwóch wydaniach: Warszawa 1787 i tamże 1795. Otóż na str. 34 tego dziełka znajdujemy artykuł: „Chowanie krów na stajni”. Obok myśli zasadniczej — gromadzenia obornika, czytamy też następujące ciekawe uwagi: autor zaleca rolnikom województw wschodnich zaprowadzenie lepszego bydła, ponieważ dotychczas „mają gniazdo bydła azjatyckiego które... nic mleka nie daje. Radziłbym z mojej chęci zaprowadzić Żuławskie gniazdo, a przynajmniej samce dla rozródłu. Nie zawadziłoby także praktykować sprowadzenia owiec lubelskich, osobliwie z gatunków angielskich po niektórych dworach będących, których wielkość i gatunek wełny inne przewyższa; podobnoż i świń wielkich Żuławskich gniazdo prześnieć na żywość Ruskich krajów radzę”...

W tym samym artykule znajdujemy opis pierwszego gospodarstwa podmiejskiego w okolicach Warszawy: „Pan Szulc, zięć i kompanista p. Teppera¹⁾, wziął od Woli pod Warszawą włók 14 prawem emfiteutycznem. Cztery rozdzielił na swoich chałupników, a 10 obrócił na swój folwark, na trzy pola rozdzieliwszy... Trzyma krów 50, z każdej bierze po zł. 100, prócz cieląt. Dodać należy, że tych krów nie karmi jeszcze po cudzoziemsku, ale przecie lepiej jak po polsku, bo na uwiążaniu i nie w błocie stoją. Nie przyszedł on jeszcze do zupełnego zasiewu konicyzny i różną paszą swego trzeciego pola, bo niedawno zaczął gospodarować. Wystawił on na krowy stajnię, która warta jest widzenia i nie powstydziłaby się samego w Anglii Londynu”...

Z pamiętników natomiast Magiera i Szulca o starej Warszawie wiemy, że owe gospodarstwo było ulubionem miejscem wycieczek wytwarzanego Towarzystwa warszawskiego, dokąd jeźdzono na śniadania i kolacje.

W 1792 z rozkazu konfederacji Targowickiej dziennik ks. Świtkowskiego „Pamiętnik historyczno-polityczny” został zamknięty. Z zawieszeniem tego wydawnictwa przerwała się i fachowa publicystyka rolnicza. Przez lat kilka nie było żadnego pisma, któreby się rolnictwem zajmowało. Dopiero w roku 1803 profesor Liceum Zamoyskiego Bazyli Kukolnik zaczyna wydawać w Zamościu specjalne czasopismo rolnicze „Dziennik Ekonomiczny Zamoyski”. Było to

wydawnictwo poważne, redagowane rzeczowo i starannie.

Zamiarem Kukolnika było poruszyć w niem wszystkie gałęzie gospodarstwa i dać niejako całkowity kurs rolnictwa.

Zamiar ten nie został jednak osiągnięty całkowicie, ponieważ już w roku następnym został Kukolnik zaproszony na profesora do Petersburga i Zamość opuścił. Wydawnictwo urwało się na zeszycie czerwcowym roku 1804. Hodowla nie została jeszcze poruszona, więc w dzienniku tym mamy tylko przygodne wzmianki o bydle i owcach.

W późniejszym nieco wydawnictwie, wzorowanem poniekąd na „Dzienniku Ekonomicznym Zamoyskim”, a mianowicie „Dostrzegaczu ekonomicznym i politycznym lubelskim”, wydawanym przez Jana Karola Pruskiego w Lublinie w roku 1816, znajdujemy wzmianki o bydle i owcach, które zasługują na uwagę.

W Nr. 43 na str. 512 czytamy: „Ojczyną wołu dzikiego wszyscy naturaliści Polskę przeznaczają. Nasi dawniejsi pisarze opisali dwa gatunki: żubry i tury od których bydło ma pochodzić. Pierwszy w Litwie, drugi w Mazowszu miał się znajdować. Obszernie o turze pisał Mazekowski, czyli Mazeckowiusz roku 1605 w Królewcu”...

„Bydło Podolskie u nas bojkami zwane, Żuławskie, Polskie, Angielskie, Węgierskie, Szwajcarskie, Holsztyńskie, Wschodnio-fryzyjskie, oraz z okolic Elby, aż do morza Bałtyckiego jest największe i najpiękniejsze, Angielskie i Szkockie bydło niema rogów... Polskie bydło wogół jest piękniejsze od Litewskiego...”

Dalej mówi o niezwykle nędznam utrzymaniu bydła w Polsce. „Tak i tym sposobem utrzymywane krowy nietylko Żuławskie, Tyrolskie, Szwajcarskie, Holenderskie, ale choćby i żelazne musiały zniszczyć i mleko przysuszyć. A przecie jest że gdzie nad Angielskie, Polskie i Węgierskie piękniejsze bydło?”

„Powszechnie rządni gospodarze krajowi chwytają się zagranicznych krów, już Szwajcarskich, już Fryzyjskich i t. d., które z wielkim kosztem utrzymują”. Autor jednak radzi trzymać krajowe, ale dobrze je żywić.

W tem samem piśmie w Nr. 20 znajdujemy „Wyimki z rękopisu nadesłanego przez J. W. hr. Hjacinta Małachowskiego o owcach”. Między innymi czytamy tu o świniarkach, str. 238: „Drugi rodzaj owiec, mający nieco piękniejszą wełnę (w porównaniu z besarabskim) zowią go w Polsce świniarki. Są to drobne, czarne, ciemnobrunatne i żółte, nierosłe, z wełną ostrą i niedługą. Rodzaj tych owiec jest lichy, ale na zimę trwały i wraz ze świniami bywa pasany, stąd też powziął świniarek nazwisko. Prócz tego jedzą trawę na błotach rosnącą bez zarazy... Z ta-

¹⁾ Znany bankier warszawski z czasów stanisławowskich.

kiej czarnej, lub mieszanej wełny na Polesiu i za Lublinem robią kobiety liche, w kolorze ciemnym sukna, czyli wełniaki, w które lud pospolity stroi się... Trzeci rodzaj owiec najpospolitszy w Xięstwie Poznańskiem. Owce te zowią w Polsce Wielkopolskie, a okotto Wschowy Pomorskie, bo od Wismaru, Rostocka w kraj ten przeniesione zostały. Rodzaj rzeczony ma wełnę samą białą i z niej sukna robią w kilkunastu miastach Xięstwa Poznańskiego, mianowicie w Rawiczu, Zdunach, Wschowie, Lesznie, Bojanowie, Międzyrzeczu, Międzychodzie, Zaborowie, Śmiglu, Kurniku, Bninie, Babimoście, Trzcielu i t. d. gdzie w niektórych z tych miast po kilkuset znajduje się sukienników.

Owce te są delikatniejsze od tamtych dwóch wyżej wspomnianych, któremi koło Koła, Konina, Kujaw w Chełmińskiem, Malborskiem, pola hurtują, to jest że ówczas robią płotki lekkie z chrósciny, a najpowszechniej z przecią laskowego, które z owczarczykiem z jednego miejsca coraz dalej, w miarę przenoszą wedle rozkazu pana tej wsi, zwyczajnie co dni 3... Owce powyższe rzadko chorują, niezważając na mgliste czasy, a stąd niezdrowe chwile"...

W dalszym ciągu następuje opis owiec angielskich i hiszpańskich, który jest jednak bez wszelkiej dla nas wartości.

W roku 1817 zaczął wychodzić w Warszawie kwartalnik „Pamiętnik Rolniczy Warszawski”, który subwencjonowany był przez hr. Zamoyskiego. Przetrwał jednak niedługo, bo zaledwie rok jeden, wydając cztery zeszyty.

W czasopiśmie tem znajdujemy ciekawy artykuł o owcach jednego z najbardziej postępowych rolników owych czasów Aloizego Biernackiego z Sulisławic w kaliskiem. Artykuł zatytułowany jest „Wypis z listu do J. W. hr. Ordynata Zamoyskiego, Prezesa Królew. Rolniczego Towarzystwa w Warszawie”, zamieszczony został w zeszycie I na str. 83—98.

W artykule tym czytamy:

„Dla powetowania straty mojej na owcach Merynosach i znacznie już poprawionych metysach w ciągu ostatniej zimy... udało się do Sztolpe w Saksonji po zasiłek, wiedząc że stado tamtejsze Merynosów nigdy nie popadło pomieszaniu z owcami krajowemi. ...Udało mi się nabyć z tego tak rzadkiego i pięknego gniazda 137 macior i 10 trykaczów, pomiędzy którymi znajduje się jeden z gniazda Eskurjal, w roku przeszły do Sztolpe wprowadzony i że zakupione sztuki bez żadnej przygody na miejsce przed kilku tygodniami przybyły”...

W artykule tym znajdujemy dokładny opis stad saskich, poglądy na wartość poszczególnych ras i krzyżówek, wreszcie dość obszerny opis postępowego rolnictwa.

Tegoż autora różne notatki o owcach znajdująmy w „Gazecie Wiejskiej”, która wychodziła w Warszawie w latach 1817 — 1819. Z artykułów tych dowiadujemy się, że owczarnia w Sulisławicach została założona około 1810 roku. Materiał zarodowy sprowadzono w r. 1810 i 1811 ze Śląska, następnie z Saksonii stawkę o której była mowa wyżej, wreszcie w roku 1819 zakupiono merynosy od króla saskiego. Dane te są zamieszczone w Nr. 27 Gazety Wiejskiej. W tym samym numerze pisze Biernacki o stanie postępowego owczarstwa w Austrji, na zakończenie mówi jednak, że dla Polski korzystniej jest nabywać materiału zarodowego w Saksonii i na poparcie swego zdania przytacza takąż opinię wielkiego znawcy owczarstwa p. Niemojewskiego.

Z numeru 50 dowiadujemy się, że w Sulisławicach w roku 1817 było 509 strzyżonych starych owiec i 306 jagniąt. Wełnę sprzedano za 12.408 złotych polskich, z czego część do Petersburga po 256 złotych kamień warszawski. Stado miało na sprzedaż tryki sprowadzone ze Sztolpe „z gatunku merynosów z Saksonii” oraz „tryki z gatunku merynosów, trykami ze Stolpe poprawione”.

Aloży Biernacki był jednym z pierwszych naszych hodowców owcy cienkowłnistej, który nietylko swoje stado postawił na wysokim poziomie, lecz również zajmował się owczarstwem jako jedną z gałęzi, prowadzących do bardziej różnorodnego wyzyskania warsztatu rolnego jak tylko jednostronna produkcja zboża na sprzedaż. Sprawę owczarstwa propagował w prasie rolniczej, pisując artykuły, oraz popierał ją w Towarzystwie Rolniczym, aby tę dziedzinę podnieść w produkcji krajowej do poziomu i skali poważnego odłamu gospodarstwa rolnego.

Podając do druku ten szkic traktuję go jedynie jako wskazanie źródeł przez literaturę naszą hodowlaną zupełnie niewyzyskanych, z których jednak specjalisci i interesujący się dziejami naszej hodowli z pewnością mogliby zaczerpnąć niejeden ciekawy szczegół i wskazówkę.



M. Woźnicki i A. Służewski.

Rasy bydła mlecznego w Ameryce Północnej.

Stany Zjednoczone i południowa część Kanady pod względem klimatycznym dzielą się na dwie wyraźnie wyodrębnione strefy: zachodnią o charakterze bardziej stepowym i wschodnią, obfitującą w opady atmosferyczne.

Strefowość taka wpływa oczywiście na odpowiednie ukształtowanie się stosunków rolniczych, a zarazem i hodowlanych. Daleki zachód, to kraina preryj — olbrzymich przestrzeni stepowych, nadających się prawie wyłącznie do hodowli ekstensywnej, z niewielkim nakładem pracy, a więc półnaturalnej hodowli produktu rzeźnego, którego wykoruczenie — dopas odbywa się już bardziej na wschodzie w kraju uprawy kukurydzy, w stanach centralnych. Wschód, a więc pas stanów leżących nad brzegiem Oceanu Atlantyckiego, jak również i pas stanów bardziej w głębi lądu leżących, to kraina obfitych opadów, uprawianej gleby, a w związku z tem razem królestwo ras mlecznych.

Oczywiście i w strefie zachodniej znajdują się większe stosunkowo centra hodowli bydła mlecznego w związku z tamtejszą, rzadko rozrzuconymi centrami przemysłowymi, jednak naogół hodowla idzie wybitnie w kierunku produkcji mięsnej i to przeważnie chudzca.

Dopiero na samem pobrzeżu Oceanu Spokojnego, a zwłaszcza w Kalifornii hodowla nabiera znowu cech wschodnich, a więc przewagi ras mlecznych nad opasowemi.

W Ameryce niema oczywiście ras bydła udomowionego z miejscowego surowca, czerwonoskóry wołał bowiem polować zamiast hodować, Europejczyk natomiast emigrował, zabierając ze sobą rasy mniej więcej ustalone i europejskie oczywiście. Aklimatyzacja sama nie przedstawała żadnych trudności, gdyż klimaty Europy i Stanów Zjednoczonych są do siebie zbliżone.

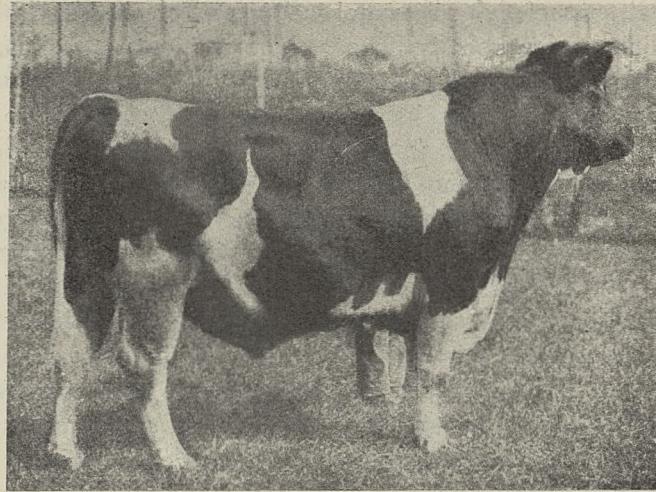
Mówiąc o bydle mlecznym na pierwszym miejscu należy postawić rasę Holstein-Friesian, odpowiadającą naszej czarno-białej nizinnej, poczem rasy Jersey i Guernsey, pochodzące z wysp Kanału Angielskiego, wreszcie Ayrshire pochodzenia angielskiego.

Znacznie mniej liczebnie reprezentowane są rasy o pewnych specjalnych właściwościach, jak szwajcarska górska, francusko-kanadyjska, rasy Kerry i Dexter z Irlandji.

Rasa *Holstein Friesian* pochodząca z Holandji, jest dobrze nam naogół znaną, zarówno z pokroju, jak i wartości produktywnej rasą czarno-białą niziną.

Sprawdzanie jej do Ameryki rozpoczęło się z początkiem wieku XVII, przytem znaczną zasługę przy jej rozpowszechnianiu mieli osadnicy holenderscy i duńscy. Rasa ta, w szacie dzisiaj nam znanej, utrwalona została w trzeciej czwierci ubiegłego stulecia i od tej pory dopływ świeżego materiału europejskiego został znacznie zredukowany.

Produktywność krów Holstein-Friesian w porównaniu z innymi rasami jest najwyższą; przeciętna



Buhaj rasy Friesian-Holstein.



Krowa rasy Friesian-Holstein.

roczna wydajność mleka wahala się w granicach 4,000 do 5,000 kg, jednak bydło rejestrowane wydajność ma wyższą i jak przykład ze sprawozdania Stowarzyszenia Hodowców Holstein-Friesian widać 3,550 krów w różnym wieku będących dało przeciętnie 6354 kg mleka rocznie.

Pod względem budowy rasa ta jest najokazalszą; podług wymagań przy zapisywaniu do ksiąg rodowodowych waga krowy dorosłej nie może być poniżej 435 kg. (1000 funtów), waga buhaja zaś poniżej 783 kg. (1800 funtów).

Rozprzestrzenienie Holstein-Friesian w Stanach Zjednoczonych jest ciekawe z tego względu, że wszędzie tam, gdzie rynek umożliwia najekonomiczniejsze spieniężenie mleka w postaci naturalnej, rasa czarno-biała ruguje inne i w rezultacie jest liczebnie dominującą. Oczywiście jest to zupełnie zrozumiałe właśnie z racji wielkiej wydajności mleka tych krów, bo chociaż charakterystyczny dla nich % tłuszczu 3,75

jest niższy, aniżeli u ras innych, odpowiada on jednak wymaganiom przepisów żądających 3,5 lub 3,75 % tłuszcza zależnie od ustawy obowiązującej w danym stanie.

Przez wiele lat stan New-York był uważany jako centrum hodowlane tej rasy, obecnie jednak cała Nowa Anglia posiada jej przewagę w stosunku do każdej innej. Czarno-białe bydło licznie również występuje w stanach centralnych a dominuje znowu w pasie pobrzeża Pacyfiku w okolicy wielkich miast, jak Los-Angeles, San Francisco i innych.

Drugie miejsce pod względem popularności zajmuje rasa krów Jersey, pochodzących z wyspy Jersey, która leży w Kanale Angielskim.

Od początku XIX stulecia rasa ta zaczyna być znaną na kontynencie amerykańskim, jednak dopiero w połowie tegoż stulecia import nabiera szerokiego rozmachu.

W ogólnych zarysach budowy Jersey posiadają pełną, jednak suchą muskulaturę wybitnie mlecznego typu. Kolor sierści znamienny — sarni z odcieniami od żółtawego do brunatnego; rozjaśnienia srebrnego tonu: na pysku (z wyjątkiem śluzawicy, która z reguły jest czarną), na podbrzuszu w okolicy wymienia i na kończynach z wyjątkiem partii kopytowo-pęcinowej ciemnej).

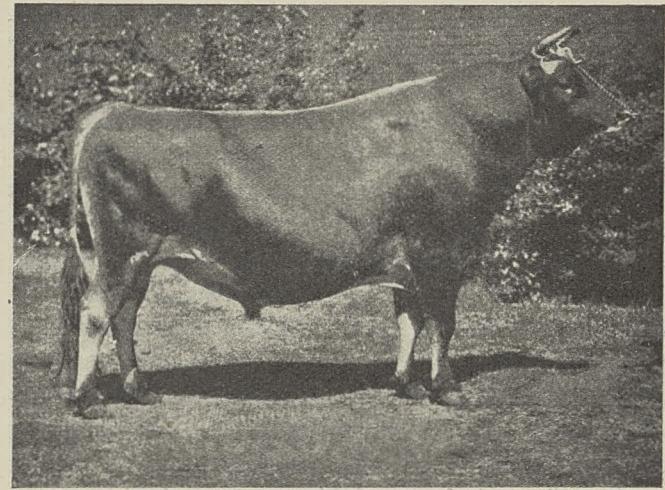
Budowa wykazuje dużą pojemność narządów trawiennych i rozrodczych. Skóra dobrej jakości. Głowa sucha, stosunkowo krótka, z szeroką i wklęsłą powierzchnią między oczami; pysk szeroki. Oczy żywe i pełne, bardzo przypominające sarnie. Róg biały lub biało-woskowy z czarnym czubkiem, zakrzywionym naprzód i w górę. Szyja średniej długości; łopatki wyraźne z wąskim kłębem, pierś raczej głęboka, czasami bywa za wąska. Grzbiet mocny i prosty, partja tylnej pozioma, często ordynarna nasada ogona i zwężenie ku wyrostkom kości kulszowych.

Kończyny tylne dość szeroko rozstawione zapewniają dostateczne pomieszczenie dla rozrostu wymienia. Wymię dobrze osadzone i dobrej jakości.

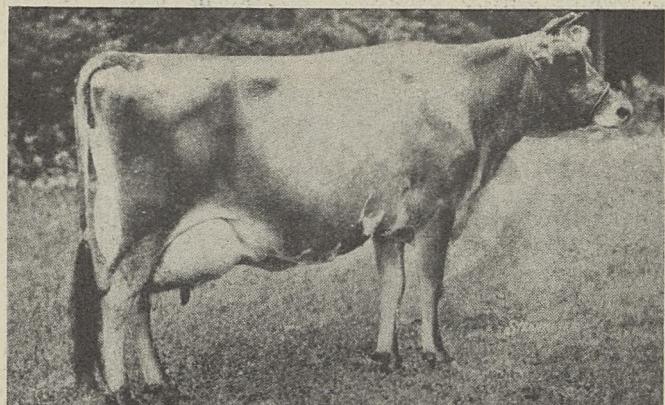
Najczęściej spotykane wady u bydła rasy Jersey są następujące: za wąska klatka piersiowa, krowie ustawnie kończyn tylnych, niezbyt wielki rozmiar wymienia.

Jest to bydło średniej wielkości, przeciętna bowiem waga krów dorosłych leży w granicach od 350 kg do 400 kg, buhajów od 600 kg do 650 kg.

Jersey'e przystosowują się łatwo do różnych warunków klimatycznych, to też widzimy je rozrzucone po całej Ameryce od południowej Kanady aż do Texasu.



Buhaj rasy Jersey



Krowa „Sociable Sybil” rasy Jersey, która otrzymała 17 razy wielki szampionat.

Wydajność: 855 lbs tłuszcza w ciągu 365 dni.

Pod względem ilości mleka rasa ta ustępuje czarno-białej. Dla krów średnich mleczność waha się w granicach od 2500 do 3000 kg rocznie, jednak w stada kontrolowanych produkcja przeciętnie dochodzi do 4000 kg rocznie. % tłuszcza charakterystyczny dla rasy Jersey jest 5,2 — 5,3, często dochodzi do 5,5 a nawet 6 %. Pod względem jakości mleka rasa ta stoi na pierwszym miejscu. Jersey najwięcej hodowane są w okolicach nieco dalej położonych od wielkich skupień ludzkich gdzie przemysł mleczarski idzie głównie w kierunku produkcji masła i sera. W porównaniu do rasy Holstein-Friesian Jersey lepiej wykorzystuje paszę i łatwo przystosowuje się do warunków wyżynnej preri, poza tem koszt paszy bytowej dla krów Jersey jest niższy z racji mniejszej ich wagi.

Pokrewną co do pochodzenia jest rasa krów Guernsey wywodzących się z sąsiadującej z Jersey wyspy.

Podobnie, jak i Jersey rasa ta zaczęła „emigrować” do Stanów Zjednoczonych z początkiem XIX stulecia, jednak dopiero w końcu tegoż opinja hodowców zwróciła się z wielkiem zainteresowaniem ku niej. Guernsey naogół są większych rozmiarów, aniżeli Jersey, przeciętna waga bowiem krowy dorosłej wynosi około 480 kg, zaś dla buhaja 700 kg. Obie te rasy posiadają podobną budowę, tę samą suchość muskulatury i typową mleczną konstrukcję, Guernsey mają jednak większą prostolinijność w kształcie głowy.

Kolor skóry w odcieniach od złotego do czerwonego z białymi plamami. Współczesne tendencje dążą do wyrugowania, względnie ograniczenie białych oznak. Skóra pokryta delikatną sierścią jest łatwo przesuwalna, z bogatym żółtym barwnikiem i takiegoż koloru tłuszczopotem, zwłaszcza w partii tylnej.

Temperament Guernsey posiadają nader żywą, nawet nerwową, a u buhajów przechodzący w złośli-



Jałowizna rasy Guernsey w fermie Hill-Top.
stan New Hampshire.

wość. Mleczność Guernsey posiadają wyższą, aniżeli Jersey, dla średniej jakości krowy wynosi 3000 — 3500 kg.; dla krów rejestrowanych jest ona znacznie wyższą. Wedle sprawozdania stowarzyszenia hodowców tej rasy przeciętna produkcja 2300 krów o pełnej dojrzałości wynosiła 4475 kg. Charakterystyczny % tłuszcza wynosi 4.68 %.

Rozprzestrzenienie tej rasy w Stanach Zjednoczonych jest wyraźnie ograniczone do północno-wschodniej części; na pozostałej przestrzeni występuje ona prawie wyłącznie w oborach pojedyńczych.

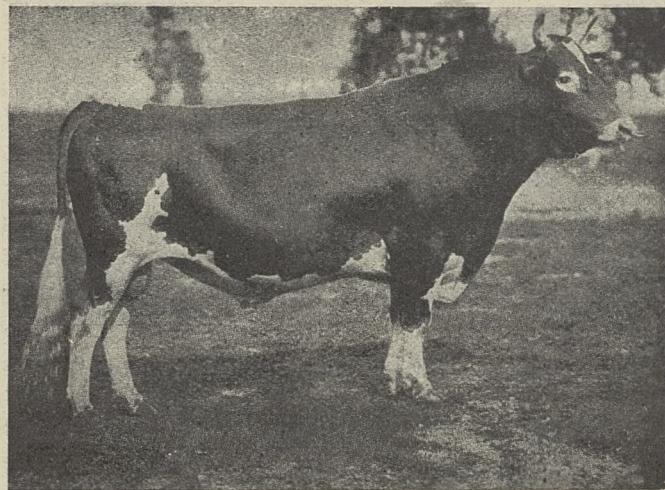
Ostatnia z czterech przodujących ras — Ayrshire — pochodzi z południowo-zachodniej Szkocji z hrabstwa Ayr.

Do Stanów Zjednoczonych import rozpoczął się w drugiej čwierci ubiegłego stulecia. Bydło rasy Ayrshire posiada wybitną harmonijność w linjach budowy ciała, zdaniem piszącego jest to najpiękniejsze bydło, oceniąc je z pokroju zewnętrznego. Obie te rasy posiadają podobną budowę, tę samą suchość muskulatury i typową mleczną konstrukcję.

Bydło to jest wielkości średniej, wedle amerykańskiego standartu waga krowy powinna być mniejszą od 435 kg., waga buhaja od 650 kg.

Maść niejednolita, składa się z białego tła mniej lub więcej usianego czerwono-brunatnymi plamami, czasami rozsianymi. Dobór zdaje się faworyzować kolor biały, gdyż częściej spotyka się jego wielką przewagę; dawniej było naodwrót, gdyż jak wynika ze statystyk z r. 1875 tylko 7% posiadało przewagę tła białego, a 70,6% miało jednolite tło czerwone.

Szczegółowa charakterystyka: głowa o linjach prostych, średniej wielkości, z dobrze rozwiniętymi rogami (Ayrshire posiadają największe rogi wśród mlecznych ras amerykańskich), zakrzywionymi w góre i nazewnatrz; szyja dość pełna, równo zlewająca się z korpusem, łopatki gładkie (mało wyraźne);



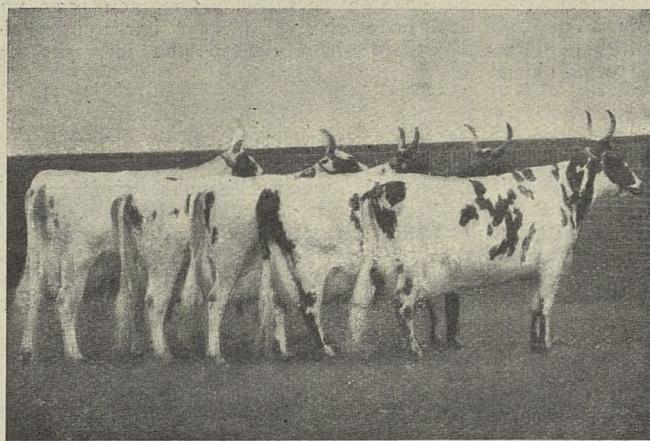
Buhaj rasy Guernsey.



Krowa rasy Guernsey.

partja środkowa głęboka, z dobrze wysklepionymi żebrami, które i w okolicy piersi są silnie łukowate.

Partja tylna (krzyżowa) prostokątna i pozioma, dobrze umięśniona. Nogi stosunkowo krótkie, mocne, ustawione prawidłowo.



Krowy rasy Ayrshire.

Wymię posiada zawieszenie tylne wysokie, dobrze wysuwając się ku przodowi. Cechy rasowe bardzo silne i przeważnie w skrzyżowaniu dominujące.

Ayrshire uchodzi za najzdrowsze i najodporniejsze bydło w warunkach nizinnych. Jako wadę należy nadmienić dość często zdarzającą się mięsistość wymienia i związane z tem niedociąganie w mleczności.

Pod względem produkcji Ayrshire zajmują miejsce pośrednie pomiędzy rasą czarno-białą, a rasami Kanału Angielskiego; rocznie średnia rasowa krowa daje 3000 do 4000 kilogramów mleka, 4% tłuszcza.

Rozprzestrzenienie Ayrshire ogranicza się w Stanach Zjednoczonych do Nowej Anglii i mniejszych ilości obów w Stanach Ohio, Iowa, Kanzas; w Kanadzie zaś do Stanów Ontario i Quebec, tworzących południowo-wschodni róg tego kraju.

Szwajcarska rasa brunatna w kraju ojczystym zaliczana do ogólnego użytkowej, w Stanach Zjednoczonych uważana jest za typ mleczny.

Rasa ta jest jedną z ostatnich importowanych, bowiem dopiero w ostatniej czwierci ubiegłego stulecia zaczyna się na kontynencie amerykańskim aklimatyzować. Przystosowana do warunków dość ostrych w górach Szwajcarji dobrze bardzo dawałyby rezultaty w warunkach wyżynowo-stepowych i górskich w Ameryce.

Brown Swiss posiada blokową budowę, z dość ciężką głową i szyją, szeroką piersią i dość masywnymi łopatkami. Budowa wykazuje znaczną pojemność przewodu pokarmowego. Części tylne dobrze prostokątne i poziome, jednak często wykazują skłonność

do opasowego nabicia mięsem. Nogi krótkie, mocne. Wymię dobrych wymiarów, często jednakże ma braki jakościowe. Kolor charakterystyczny-brunatny, waga krów 450—500 kg., dla buhajów 740—1000 kg.

Roczna produkcja mleka krów w pełnym wieku wynosi około 4000 kg. Rasa ta jest rozpowszechniona głównie po wschodniej stronie Missisipi. Stowarzyszenie hodowców tej rasy posiada zarejestrowanych około 15000 sztuk.

Rasa francusko-kanadyjska powstała z pierwotnego materiału, który emigranci francuscy sprowadzali ze sobą w wieku XVII. Najwcześniej odcięta od do płynu odświeżającego strumienia krwi z Europy rozwinięła się może w najwięcej indywidualną rasę. W ogólnej charakterystyce bydło tej rasy zbliżone jest pod względem suchości do Jersey, jednak mniej sze i bardziej ostrych zarysów. Przeciętna wagę krowy wynosi 300 do 330 kg, buhaja 420 do 450 kg. Maść czarna, skóra miękka, z bogatym pomarańczowo-żółtym pigmentem. Wymię stosunkowo duże i dobrej jakości. Przeciętna wydajność 2200 kg mleka rocznie o 4% tłuszcza. Rasa ta nader odporna jest na surowy klimat Kanady, również bardzo ekonomicznie wykorzystuje zazwyczaj paszę objętościową i pastwiskową. Rozprzestrzenienie głównie w Kanadzie.

Dwie irlandzkie pochodzenia rasy *Kerry* i *Dexter* należą do najmniejszego bydła mlecznego.

Wprowadzone one były do Stanów Zjednoczonych w połowie XIX stulecia, jako specjalnie odporne na mniej przyjazne warunki klimatyczne i ekonomiczne na terenach górzysto-suchych.

Obie rasy posiadają czarne umaszczenie, *Kerry* jest nieco większa o wyższych nogach, *Dexter* niższa z większą skłonnością do opasu.

Przeciętna produkcja mleka krów rasy *Kerry* wynosi około 2100 kg. rocznie, % tłuszcza 4.

Charakterystyczna dla *Dexter* wydajność mleka waha się w granicach od 1750 do 2500 kilogramów rocznie. Waga maksymalna krowy tej rasy wynosi około 350 kg., buhaja zaś 400 kg. Zdarzają się jednak okazy bardzo piękne i produktywne, ważąc niewiele powyżej 220 kg. Rozprzestrzenienie terytorialne bydła *Dexter* ogranicza się do stanów centralno-północnych jednak rasa ta, zarówno jak i *Kerry* i francusko-kanadyjska nie posiada większego znaczenia, ani popularności.

Rozpatrując właściwości ras wyżej wymienionych i gęstość ich rozmieszczenia w poszczególnych stanach czy terytoriach, tworzących pewną całość gospodarczą, widzimy ciekawą nader ekonomiczne przystosowania.

Wszędzie tam, gdzie farmer może sprzedawać mleko w jego stanie naturalnym dominuje rasa ni-

zimna, przodująca pod względem ilościowym. Rasa nizinna koncentruje się więc głównie w bliższym odcinku promienia oddziaływania ekonomicznego centrów skupienia ludzi, dlatego to Stany New-York i Massachusetts naprzkład, ze stolicami New-York i Boston są największymi centrami rasy Holstein-Friesian. W dalszym promieniu, gdzie bardziej wskazana jest przeróbka mleka, występują w większości rasy o bogatym % składników mleka, a więc rasy Jersey i Guernsey. Przykładem tutaj może być stan Wisconsin, produkujący w wielkich ilościach masło i sery dla miast leżących na pobrzeżu Oceanu Atlantyckiego.



Przegląd piśmiennictwa.

Rogoziński St. inż. Chów zwierząt domowych.

Tom I—Hodowla ogólna, Tom II—Hodowla szczegółowa — razem str. 480.

Wydawnictwo Tow. Oświaty Rolniczej—Księgarnia Rolnicza, Warszawa 1930.

Piśmiennictwo rolnicze wzbogaciło się znowu o jedną pracę z zakresu hodowli. Ukażanie się książki p. St. Rogozińskiego, powinny sfery rolnicze powitać przychylnie, bowiem wypełnia ona lukę w polskiej literaturze hodowlanej, jako treściwy podręcznik dla praktyków. Praca ta została podzielona na dwa tom, a mianowicie hodowłę ogólną i szczegółową.

Pierwszy tom obejmuje 6 rozdziałów, pierwszy — omawia pochodzenie i pokój, następny — zagadnienie gatunku i rasy, trzeci — podstawy doboru zwierząt, czwarty — chów i pielęgnację zwierząt, piąty — żywienie, wreszcie szósty — użytkowanie zwierząt. Tom drugi został podzielony na siedem rozdziałów, a mianowicie — hodowę konia (pochodzenie, chów, żywienie i użytkowanie), drugi dział —bydło rogaty, następny zawiara hodowę owiec, kóz i świń, wreszcie w ostatnich wprowadzono do literatury mało dotychczas uwzględnioną hodowę zwierząt futerkowych i psów.

W dziale żywienia bydła mlecznego może jest za słabo podkreślona wartość mieszanek pasz treściowych, w następnym wydaniu byłoby wskazane uwzględnić ją nieco szerzej.

Całość jest napisana przejrzyście, bez balastu teoretycznego, który został podany tylko w tych wypadkach, gdy chodziło o jaśniejsze przedstawienie zagadnienia (np. hodowla ogólna).

J. Krl.

Eskuchen E. Über die Entwicklung des Pigmentes beim Rinderembryo. (O rozwoju pigmentu u zarodka bydła.) Zeitschr. f. Züchtungsbioologie, wrzesień, 1930 r. Berlin.

Wiadomo jakiem wzięciem cieszy się u praktyków cecha umaszczania bydła rogatego, na którą zwracają zwykle uwagę — zwłaszcza przy kwestii rozróżniania ras.

Autor powyższej pracy starał się zbadać powstanie barwnika w organizmie bydlęcym od momentu powstania zarodka. Chodziło mu o stwierdzenie obecności fermentów w naskórku (epidermis), wywołujących pigmentację oraz zbadanie, czy można doświadczalnie ją wywołać.

Udało mu się dowieść, że istnieje wpływ określonych temperatur na wytwarzanie barwników i wpływu, co najciekawsze, światła.

Co się tyczy różnic pigmentacji u różnych ras, to autor ustalić ich nie mógł. Natomiast ustalono, że wytwarzanie barwnika zaczyna się już u zarodków w pierwszym miesiącu ich

istnienia. Prawdopodobnie fermenty pigmentacyjne powstają już w jaju matczynem. Poza tem pigmentacja u czerwonego bydła zaczyna być widoczna u 5–6 mies. zarodka w okolicach głowy, końca ogona, kończyn i stopniowo rozpościera się na całe ciało. U czarno umaszczonych ras pigmentacja jest już widoczna w 12 tygodniu. Poza tem już w 7 miesiącu zarodek czarnego bydła jest całkiem umaszczony, wtedy kiedy u ras czerwonych umaszczanie w tym wieku jest jeszcze słabe.

Najciekawsze, że badanie początku pigmentacji przy pomocy mikroskopu jest mało efektywne, gdyż bardzo niewiele wcześniej pigmentacja daje się zauważać pod mikroskopem, niż golem okiem.

R. P.

Dr. Stahl i Warnkross. Versuche zur Mast mit Sauerkartoffeln. (Doświadczenia nad tuzemem kiszonką ziemniaczaną). Zeitschrift für Schweinezucht Nr. 38, 1930. Niemiecka stacja doświadczalna w Ruhlsdorf przeprowadziła ostatnio dużo badań nad tuzemem świń zapomocą kiszonki ziemniaczanej. Chodziło o wyjaśnienie następujących zagadnień: 1) ile należy dać paszy treściowej przy tuczeniu kiszonką, 2) skład paszy treściowej, 3) w jaki sposób należy skarmiać kiszonkę.

Wyniki doświadczeń były następujące:

Grupa	Pasz treściowej w kg.	Jęczmien	Mąka miesna	Kiszonki ziemniaczane na sztukę i do- bę w kg.	Dzienny przyrost w gramach	Na osiągnięcie 1 kg. żywca potrzeba Paszy treściowej w kg.	
I	0·5 kg.	40 %	20 %	40 %	4·82	534	3·25 kg.
II	1·0 "	70 %	10 %	20 %	3·55	550	3·50 "
III	1·5 "	80 %	7 %	13 %	2·39	570	3·54 "

Doświadczenie wykazało, że w miarę zwiększania ilości paszy treściowej przyrosty dzienne zwiększą się, a przez to skraca się okres tuczenia. Najniższa dawka paszy treściowej zawiera oczywiście wymagane 300 gr. białka (na sztukę i dobę). Również doświadczalnie zostało wykazane, że ziemniaki mogą być dawane w formie przetworów, np. płatków ziemniaczanych zamiast śrutu jęczmiennej, ale tylko częściowo. Przyrosty dzienne przy takim żywieniu wynosiły 559 gramów. Mieszankę paszy dawano w ilości 1,5 kg. na sztukę i dobę. W tem

50 % śrutu jęczmiennej,
10 % mąki rybiej,
15 % śrutu sojowej,
24 % płatków ziemniaczanych,
1 % kredy szlamowanej.

Część mąki miejsnej można zastąpić mąką sojową. Zastąpienie śrutu jęczmiennej płatkami ziemniaczanymi daje wyniki zupełnie zadawańiające. Co do trzeciego punktu t. j. sposobu zadawania paszy, to można powiedzieć, że karmienie w korytach jest lepsze od karmienia za pomocą automatów (szczególnie przy tuczeniu kiszonką ziemniaczaną). Przyrosty przy użyciu automatów były niższe. Co do ilości i składu mieszanki pasz treściowych, to główną rolę odgrywają tutaj ceny ziemniaków i zboża. Przy niskich stosunków cenach na ziemniaki, a wysokich na zboże, należy zrezygnować z wysokich przyrostów. Prócz tego należy zaznaczyć, że tuczenie kiszonką ziemniaczaną jest rzadko w Polsce stosowane. Powodem jest bardzo często to, że rolnicy nie umieją przygotować kiszonki ziemniaczanej. Dlatego w krótkości podaje przepis stosowany z powodzeniem na Zachodzie: do dołu 1 metr głęb., 2,5 metr. szer. i 3 metry dług. wyścielonego na dnie słomą wypuszcza się wymyte oraz parzone ziemniaki, mocno je ubijając. Po wypełnieniu dołu przykrywa się ziemniaki plewami, słomą czy warstwą ziemi 50 cm. grubą. Kiszenie trwa 6–8 tygodni. Kiszonka może być przechowywana przez kilka lat.

Z. K.

Dr. Wowra. Wie füttere ich heute? (Czem karmić obcenie trzodę?) — Zeitschrift für Schweinezucht Nr. 40. 1930 r.

Autor artykułu omawia kwestię spadku cen świń tucznych, następnie zaznacza, że spadek ten ostatnio przeniósł się także na prosięta małe i starsze. Uniknąć większych strat będzie można tylko wtedy (jak sądzi autor), gdy na rynek będą dostarczone tuczniki w stanie jaknajmniej upasionym t. j. o wadze żywnej od 80 do 100 kg. Wskutek małej wagi rynek ilościowo będzie zapotrzebowywał znacznie więcej sztuk, niż dotychczas.

Następnie omawia autor kwestię żywienia trzody na jesieni. Przedewszystkiem należy wykorzystać kartofliska, buraczyską, pola po strączkowych, ścierniskach z seradelą i to wszystko uważa się jako pokarm podstawowy. Wypędzać na te pola można tak trzodę tuczną jak i zarodową. Jako podstawowa pasza tuczna wchodzą w tym roku w rachubę ziemniaki i zboża. Należy zaznaczyć, że wskutek słońnych żniw w niektórych okolicach jest dużo zboża nadpusztyego. Otóż to zepsute zboże można bez obawy dawać tucznikom.

Prócz tego należy brać również pod uwagę ze zbożowych: jęczmień, żyto, oвес wskutek wyższych cen mniej, mąkę ryżową, której cena nie jest w Niemczech dużo wyższa od zbóż poprzednio wymienionych. Przy kupnie mąki ryżowej należy żądać gwarancji, że nie zawiera więcej jak 6% luski.

W dalszym ciągu podaje autor następujące mieszaniki treściwe dla sztuk w. z. do 40 kg.: 300 gr. śruty jęczmienną + 400 gr. śruty żytnie + 150 gr. mąki rybiej, lub mieszaniny mąka rybia + mąka mięsna + mąka z krwi). Ziemniaków parowanych do woli.

Tucz zbożowy przy kupowaniu zboża wypada drożej aniżeli tucz ziemniaczany.

Prosięta starsze przeznaczone na chów oraz wszystkie świnie zarodowe (maciory i knury) powinno się wypędzać na kartofliskę, buraczyską oraz ścieńnie z seradelą.

Jako dodatek dostają otręby lub następującą mieszankę, która zaleca autor: 20% jęczmienia, 20% żyta, 15% owsa, 20% otrąb albo mąki ryżowej, 10% mąki rybiej + mięsniej oraz z krwi razem 15% śrutu sojowego lub makuchu z orzechu ziemnego lub słonecznikowego. Prosięta małe, chociaż są tanie, należy żywić pokarmami droższemi, ale zato lekkostrawnymi i pożywnemi. Przez zastąpienie ostatnich tańszej ale ciężkostrawnymi ryzykuje się małe przyrosty, które i tak ze względu na jesienne porę (częste deszcze i chłody oraz brak słońca) zwykle są niższe od przyrostów wiosennych. Dlatego należy dbać, by prosięta miały dobry apetyt i dużo jadły. Dzisiaj stosuje się u prosiąt z dużem powodzeniemtran rybi. Mleko chude i maślanek według zdania autora można stosować również, a korzystny wpływ tych pokarmów okaza się wkrótce. Skład mieszanek dla prosiąt: 80% jęczmienia, 10% mąki rybiej, 10% drożdż suszonych, albo mąki mięsnej lub mąki z makuchu lnianego.

Z. K.

Machleidt Was sagen uns die Gesetze der Fleisch — und Fettbildung über die Fütterung und Züchtung des Schweines? (Co mówią nam prawa, na podstawie których tworzy się mięso i tłuszcze, o żywieniu i wychowaniu trzody chlewnej). Zeitschrift für Schweinezucht Nr. 40, 1930.

Autorowi powyższego artykułu chodzi o dokładne wyjaśnienie sposobów nowoczesnego żywienia, które opiera się na długoletnich doświadczeniach, przeprowadzonych przez prof. Lehmannę z Getyngi.

Mięso powstać może tylko z białka i to pełnowartościowego. Stosując paszę pochodzenia zwierzęcego dostarczamy białka pełnowartościowego (głównie aminokwasy: cystyna, tryptofan i lizyna), pasze zaś roślinne nie zawierają białka pełnowartościowego. Doświadczenia nad tuczeniem wykazały jednak, że $\frac{2}{3}$ białka strawnego może być pochodzenia roślinnego (śruta sojowa) i wystarczyć do osiągnięcia dobrych wyników przy tuczu. Węglowodany oraz tłuszcze biorą tylko udział pośredni przy tworzeniu mięsa. W obecności tych ciał organizm gospodaruje białkiem ekonomiczniej, przytem służą one do pokrywania strat, jakie ponosi organizm w czasie pełnienia czynności fizjologicznych.

Tworzenie się większej lub mniejszej ilości mięsa jest zależne od dziedzicznych skłonności. Sklonności do tworzenia licznych i silnie rozrośniętych mięśni sa u każdego osobnika rozwinięte tylko do pewnego stopnia. Granica zamiany białka

na sztukę i dobę. Białko zadawane w większej ilości niezawsze jest wykorzystane. Dlatego podobnie jak w żywieniu królów, na mięso waaha się w granicach 300—330 gr. białka strawnego w żywieniu trzody chlewnej dąży się obcenie do żywienia indywidualnego, ażeby z jednej strony wykorzystać dziedziczne skłonności zwierzęcia do tworzenia mięsa, a z drugiej strony nie narażać się na straty przez zadawanie nadmiernych ilości drogich pasz białkowych.

Tworzenie się mięsa jest możliwe tylko wtedy, gdy zwierzę rośnie. Zwierzęta wyrośnięte zdolność tę zatracają, gdyż z wiekiem zdolność mięsotwórczą jest coraz mniejsza i spada do zera. Według Lehmanna zwierzę składa się:

przy wadze śred. 1,5 kg.—94%	mięsa, 2%	tłuszcza, 4%	popiołu
20 "	76%	21%	3%
" 100 "	55%	42%	3%

Procentowy udział zatem mięsa wyraża się coraz niższymi liczbami, tłuszcz wzrasta, popiół utrzymuje się mniej więcej na jednym poziomie.

Granica dolna białka strawnego potrzebnego świniom dorosłym podczas tuczu jest znacznie niższa, niż u sztuk młodych i dochodzi do 40 gr. na sztukę i dobę. Przy żywieniu mącioi ciężarnych i karmiących należy jednak stosować pokarmy bogate w białko pełnowartościowe, które służy jako budulec dla nowopowstających organizmów.

Knury wskutek wydalania bardzo dużych ilości białka, związanych z ich funkcją rozródową wymagają również wysokich ilości białka pełnowartościowego.

Tworzenie się tłuszcza podlega następującym prawom: tłuszcze może się tworzyć ze wszystkich trzech składników pokarmowych t. j. białka, tłuszcza i węglowodanów. Z tych trzech składników najważniejszymi są węglowodany. Białko dla produkcji tłuszcza jest za drogie. Tłuszcze w pokarmie zadanym tucznikom jest stosunkowo mało, tak że wskutek powyższego tłuszcze ten niema żadnego znaczenia, prócz tego tłuszcze zadowany w pokarmach często posiada właściwości ujemnie wpływające na konsystencję i smak słońiny. Tworzenie się tłuszcza nie jest w tym stopniu zależne od skłonności dziedzicznych, jak tworzenie się mięsa. Można wpływać na odkładanie się tłuszcza zapomocą pokarmów, oczywiście tylko do pewnego stopnia, gdyż nadmierne otluszczenie może spowodować śmierć zwierzęcia. Zdolność tworzenia tłuszcza wzrasta z wiekiem zwierzęcia. Wyrośnięte zwierzęta odkładają tylko tłuszcze. Z tego wynika, że dla produkcji tłuszcza najlepiej nadają się zwierzęta dojrzałe, wymagające mało białka, a doskonale wykorzystujące węglowodany, np. ziemniaki.

Autor na zakończenie daje następujące wskazówki hodowcom kierunku mięsnego: tworzenie się mięsa jest kwestią dziedziczną, należy zatem wyłowić osobniki męskie i żeńskie, posiadające zdolność tworzenia mięsa w dużych ilościach zapomocą doświadczeń nad tuczem, oraz kontroli sztuk zabitych. Poza tem nie należy brać zwierząt zawsze dojrzewających, ponieważ one za przedko wyrastają i nie mogą tworzyć dużej ilości mięsa. Prócz tego sztuki wcześnie dojrzewające zatłuszczają się szybko.

Z. K.

W. Kassel. Zum Weideauftrieb. (W sprawie użytkowania pastwisk). Deutsche Landwirtschaftliche Tierzucht Nr. 34, 1930 r.

Autor wzmiarkowanego artykułu daje odpowiedź na szereg pytań, przez niego postawionych, a dotyczących użytkowania i wyzyskania pastwisk. Przedewszystkiem, ile zwierząt przypadać powinno na 1 ha pastwiska? Zależnie od jakości pastwiska, gleby, ilości opadów i t. d. przeznacza się pastwiska trwałego:

dla 1 krowy (wagi 600 kg.)	0,35 do 0,65 ha
dla jałowicy w wieku 2—3 lat	0,25 do 0,40 ha
" 1—2 "	0,15 .. 0,35 ..
" 1/2—1 "	0,10 .. 0,20 ..
dla jednorocznego konia	0,25 .. 0,40 ..
dla dwuletniego	0,35 .. 0,60 ..
dla trzyletniego	0,45 .. 0,70 ..

Co się tyczy przyrostu żywnej wagi na pastwisku, to autor twierdzi, że bydło, które w zimie jest napięt utuczone, po wyjściu na pastwisko spada znacznie na wadze, tracąc w ciągu pierwszych 10 dni 3–30 kg, jeśli zaś zimą żywione było skąpo, to w ciągu 10 dni przybywa mu na wadze 5–11 kg. Według prof. Richardsena z Bonn w 1913 r. na wschodnio-fryzyjskich marszach z 1 ha pastwiska wyprodukowano 501 kg. mięsa, zaś przyrosty wołów (dane z 6 lat) wynosiły 185 kg. przez okres pastwiskowy. Na pytanie, czy skarmiać pasze tręściwe w czasie pastwiska, odpowiada autor, iż obowiązkowo stosować to należy do cieląt 5–6 miesięcznych oraz wólców, które w jesieni mają być sprzedane, jako dobrze wytuczone. Co zaś do królów mlecznych, to należy się kierować sprawą opłacalności i jakością pastwiska; ścisłych reguł podać nie można, a jest rzeczą samego hodowcy, aby postąpił według uznania. Na pastwisku dobrze jest paść krowy razem z końmi, jednak w stosunku 1 koń na 10 sztuk bydła; pastwisko jest wówczas lepiej wykorzystane, bowiem miejsca z bujną trawą, gdzie był bydły nawóz, konie wyjadają chętnie, bydło zaś omija i odwrotnie.

Szopy na pastwiskach uważa autor za zbędne, twierdząc, iż pastwisko powinno zwierzęta hartować, a wówczas chłód i deszcz nie szkodzi; jedyne w jesieni, podczas bardzo chłodnych nocy, zapędzamy bydło do obóz. Co innego, jeśli idzie o upał: w tym celu wskazanym jest obsadzanie pastwisk drzewami, szybko rosnącymi, które dostarczają cienia. Za dugo w jesieni paść nie należy, nietylko ze względu na krowy, które zbytnio spadają z mlekiem, ale i ze względu na pastwisko, które dłużej spaślane i wydeptywane, nie odrasta przed zimą i daje na wiosnę gorszy porost, a w mroźne zimy często wymarza.

Artykuł kończy się podkrešeniem znaczenia, jakie ma pastwisko, a w pierwszym rzędzie pastwisko trwałe dla gospodarstwa. Zaoszczędza się znacznie na robocinie, uniezależnia od obcego robotnika, pozwala trzymać duże ilości zdrowego bydła, pastwisko dostarcza bowiem obfitiej karmy, zwiększa produkcję mięsa, przytem taki system gospodarstwa, dostarczając znacznej ilości obornika, podnosi kulturę gospodarstwa.

Dla nas, którzy tak bardzo wcale jesteśmy, jeśli chodzi o pastwiska, w szczególności trwałe, gdzie bardzo mało robi się, aby stan pastwisk poprawić i gdzie do dziś chów bydła jest przeważnie alkierzowy — artykuł wymieniony jest ciekawy i wart przeczytania.

Lew.

Na posiedzeniu sekcji, odbytym dn. 8 listopada r. b. referat poświęcony sprawie silosów wygłosił prof. K. Różycki. Referat oraz wnioski do niego załączone, a przyjęte przez sekcję, znajdują, Czytelnicy w „Przeglądzie Hodowlanym” na str. 1 niniejszego numeru.

M. M.

Kronika i rozmaitości

Z Hodowli Angielskiej.

W ostatnich listopadowych zeszytach Live Stock Journal ogłoszony został przez Królewskie Towarzystwo Rolnicze termin szeregu wystaw rolniczych na rok 1931. Z nich ważniejsze odbędą się:

W marcu: 3, 4 i 5 w Londynie — wystawa koni pełnej krwi i hunterów („Thoroughbred and hunter show”), na której najwyższą nagrodą jest t. zw. królewska (King's premium) dla ogierów.

6 i 7 „Pony show”, wystawa kuców, która obecnie ma szczególny znaczenie z powodu wielkich zapotrzebowień na polopony.

W maju: 6, 7, 8 i 9 w Dublinie (Irlandja), Królewska wystawa irlandzka („Royal show”).

20, 21, 22 i 23. — Wielka wystawa w Bristolu („Bath and West show”).

W czerwcu: 11, 12 i 13 — Królewska wystawa koni w Richmond (niedaleko Londynu, największa wystawa i centrum sprzedaży koni pod siodło, hunterów i kuców do polo).

13–27. Międzynarodowe zawody hippiczne w Olympja (Londyn) (secr. St. Fortescue, 12, Hanover Square, W. 1. London).

Lipiec: 1, 2, 3 i 4 — Wystawa koni w Aldershot.

7, 8, 9, 10 i 11. 90-ta coroczna królewska wystawa w Warwick („Royal show at Warwick”). Największa rolnicza wystawa w Anglii.

22, 23 i 24 — Królewska wystawa w Ilanelly w Walii („Royal Welsh”). Lokalna większa wystawa o charakterze specjalnie walijskim.

30, 31 — królewska w Wavertree, koło Liverpool'u („Royal Lancashire”). Lokalna.

Sierpień: 4, 5, 6 i 7 — Królewska wystawa koni w Dublinie (Irlandja) („Royal Dublin Horse Show”). Największa wystawa tego rodzaju dla hunterów. Premiowanie wyłącznie na zasadzie wykazanej zdolności konia.

Terminy następnych wystaw będą ogłoszone osobno.

Ankieta angielska w sprawie widoków hodowl.

Redakcja najwięcej rozpowszechnionego w Anglii i jej kolonach czasopisma hodowlanego „Live Stock Journal” ogłosiła wśród wybitnych rolników i hodowców ankietę w formie 6-ciu pytań:

1. Co pan myśli o konieczności wprowadzenia pewnej ustawy przymusowej, mającej na celu uniknięcie nieodpowiednich metod hodowlanych (między innymi ujemnych reproduktorów i t. p.)?

2. Które rasy pan uważa za najodpowiedniejsze do podniesienia jakości bydła mięsnego w kraju?

3. Które rasy trzeba zachować w czystości dla produkcji mleka?

4. Które rasy świń możnaby było przestać hodować, aby skoncentrować wysiłek na państwowym („national”) typie trzody na bekon lub na wieprzowinę („pork”)?

5. Czy widoki dla hodowli owiec są obiecujące, czy nie?

6. Czy pan wierzy w zapewnienie przyszłości hodowliz zwierząt domowych zarodowych przez nadanie tej hodowliz więcej handlowego, a nie amatorskiego charakteru?

Na powyższą ankietę nadeszły odpowiedzi od John Buchanan — Jardin, Robert Wright, A. White, Ainslie Watson i innych. Ciekawe, że znacząca część hodowców i to wybitnych odpisała, że nie czuła się zdolnymi („they do not feel capable”) odpowiedzieć na te pytania.

Uważam za stosowne zwrócić uwagę czytelników Przeglądu Hodowlanego na niektóre odpowiedzi.

Tak T. Baxter, b. prezes związku farmerów odpisuje na poszczególne punkty ankietu.

1. „Nie, ponieważ jestem przekonany, że rolnicy-hodowcy daleko lepiej znają się na hodowli bydła, niż oficjalni przedstawiciele rządów („governments”), którzy w razie wprowadzenia ustawy hodowlanej musieliby kontrolować jej wykonywanie i stosowanie.”

2. „Gdybym miał na celu ulepszenie bydła mięsnego — wybrałbym Hereford'y, Angus'y, Devon'y i Shorthorn'y”.

3. „Shorthorn'y, Ayreshire'y, Redpol'e, Jersey'e i Guernsey'e, również i brytyjskie holendry przy uwzględnieniu % tłuszcza”.

4. „Niemożliwem jest wykreślić jakąkolwiek rasę świń, ale oczywiście my, w Anglii, mamy ich (ras) za wiele”.

5. „Jestem pewny, że widoki dla hodowli owiec są obiecujące, ale dla produkcji na mięso, nie na wełnę”.

6. Sądzę, że trzeba stworzyć lepszą organizację zbytu naszego bydła do kolonii, gdyż te ostatnie stale poszukują materiału zarodowego, lecz zwykłe hodowcy trafiają przez pośredników”.

Najwięcej przeszkode dla handlu stanowi pryszczycy.

Z innych odpowiedzi zasługuje na uwagę lakoniczne pismo M. Watney, który mniej więcej mówi to samo, co i prezes Baxter, lecz różni się w opiniach co do 4-go p., odpowiadając, że nie można i niema sensu zmniejszać ilości ras świń. Wogóle ten 4-ty punkt wywołał najwięcej sprzeciwu i odmiennych zdani. Punkt o hodowli owiec wywołuje u autorów odpowiedzi prawie identyczną opinię. Uważają, że owca obecnie należy do najwygodniejszych zwierząt domowych, wymagając najmniej obsługi. Trzeba tu wziąć pod uwagę warunki angielskich gospodarstw pastwiskowych, by mieć całkiem jasne wyjaśnienie motywów odpowiedzi.

Ażkolwiek te warunki znacznie odbiegają od naszych, jednak przytoczyłem samą ankietę i najtypową odpowiedź dla zobrazowania kierunków współczesnej hodowli angielskiej.

R. P.

Wysoka mleczność.

W Nr. 4 sowieckiego pisma „Socjal. Żywotnowodstwo” za 1930 r. znajdujemy sprawozdanie kółek kontroli obór czerwonego bydła niemieckiego na południu Rosji. Rekord najwyższej wydajności uzyskano w zarodowej oborze powiatu melitapolskiego (Akerman) — krowa Mrija, która w 1929 r. wykazała za okres laktacyjny 10103 kg. mleka; wydajność za 300 dni — 9986 kg. przy 3,5% tl. Najwyższa dzienna wydajność Mriji — 61,5 kg. 26-go dnia po wycieleniu, co pozwala zaliczyć tę krowę w poczet najwięcej mlecznych krów Europy i dowodzi cennych właściwości t. zw. czerwonego bydła niemieckiego, bardzo rozpowszechnionego i cenionego na całym południu Rosji.

Hodowla w Argentynie.

Za czas od 1914 r. ilość bydła rogatego w Argentynie wzrosła o 6 milionów sztuk. Ilość owiec utrzymała się na tym samym poziomie. Konie i świnie wykazują przyrost ilościowy.

Przeciwnicy importu bekonów do Anglii.

Na konferencji związku rzeźników i handlarzy mięsem „National Federation of Meat” w Londynie otwartej w końcu września podjęta była sprawa konieczności wprowadzenia clu na importowany bekon i nawet przymusowego ograniczenia (kontingentu) przywozu. Kiedy Coogan w swoim referacie zaznaczył, że Anglia rocznie importuje kilkadziesiąt milionów (8.000.000 ctn.) centnarów bekonu — zgromadzenie podniósło krzyki — „hańba” („shame”).

Przyjęto wniosek, by rząd W. Brytanii odpowiednio zasadzeniami wpłynął na powiększenie miejscowej produkcji i ograniczenie importu.

Live St. Journ.

Adresy hodowców.

W dziale tym umieszczamy adresy tylko hodowców zwierząt domowych prenumeratorów „Przeglądu Hodowlanego” za opłatą zł. 2.

Redakcja.

1. Bydło.

A. Bydło nizinne czarno-białe.

I. Zrzeszenia hodowców.

Związek Hodowców Bydła nizinnego czarno-białego w Warszawie, ul. Kopernika 30, II p. (tel. 442-01).

Wkp. T-wo Hodowców Bydła nizinnego czarno - białego w Poznaniu, ul. Mickiewicza 33, w gmachu Wkp. Izby Rolniczej (nr. tel.: 62-43, 63-84, 63-85).

Pomorskie T-wo Hodowców Bydła nizinnego czarno-srokatego w Toruniu, plac św. Katarzyny 1 (tel. Toruń 64).

Lubelski Związek Hodowców Bydła w Lublinie, ul. Krakowskie Przedmieście 64 (Syndykat), Skrzynka pocztowa 55, tel. 143.

Związek Hodowców Bydła Województwa Śląskiego st. z., Katowice, ul. Marjacka 17, tel. 3003.

II. Obory.

Majętność Pamiątkowo, powiat poznański, p. i st. kolejowa w miejscu (tel. 7), otrzymała za mleczność obory w r. 1924/25 złoty medal.

Sprenger — Działyń, pow. Gniezno. Obora zarodowa czystej krwi wschodnio - fryzyjskiej na folwarku w Dębnicach w r. 1928/29: 6652,07 kg. mleka o 3,19% tłuszcza.

Ign. Żylicz z Domeny Góra, p. Zamostne (tel. 8), st. kol. Wejherowo-Góra. Obora zarodowa bydła czarno-białego. Przeciętna mleczność w r. 1928/29 od krów normalnych 5235 kg. 3,34%.

Dr. J. Busse z Tupadeł, p. i st. Kęcina. Przec. mleczność w r. 1926/27: 4896 kg. o 3,29%.

F. Czapski z Obry Wkp., p. i st. Golina (tel. Koźmin 4).

Majętność Niepruszewo pow. Grodziski, poczta i stacja kolejowa Otusz (tel. Buk 15). Obora zarodowa.

Majętność Pawłowice, p. i st. Pawłowice (tel. Leszno Wkp. 20).

St. Karłowski z Szelejewa, p. i st. Szelejewo Wkp. (tel. Gostyń 40).

Majętność Strumiany, p. i st. kol. Kostrzyn (tel. 4). Obora zarodowa bydła nizinnego czarno-białego, właśc. St. Broekere.

Majętność Niechanowo, pow. Gniezno, (tel. nr. 1), właściciel L. Żółtowski. Obora zarodowa bydła czarno-białego.

A. Dietsch z Chróstowa Wkp., p. i st. Oborniki (tel. Oborniki 19). Obora czystej krwi wschodnio-fryzyjskiej.

Majętność Sielec Stary, pow. rawicki, p. i st. Jutrosin, tel. Jutrosin 1, (Kasa Dób Sieleckich).

Majętność Zalesie, p. i st. Zalesie, pow. Gostyń, (tel. Borek 21 i Zalesie 1), właściciel K. Stablewski.

Majętność Żegocin, powiat Pleszew, telefon Żegocin nr. 1. Obora zarodowa rejestrowana w Wielkopolskiej Izbie Rolniczej.

Wł. Fenrych, Przybroda p. Rokietnica Wlkp. Obora zarodowa czarno-biała nizinna, kilkakrotnie odznaczona medalami W. I. R. za wykazane mleczności.

J. Czarnowski, maj. Łeki, p. Kutno. Przeciętna mleczność obory w roku 1928/29 5400 kg. mleka, przy 3,30% tłuszcza. Obora składa się z 92 krów I kategorii.

B. Bydło krajowe.

I. Zrzeszenia hodowców.

Związek Hodowców Bydła Polskiego (czerwone i biało-grzybiet) w Warszawie, ul. Kopernika 30, (tel. 442-01).

Związek Hodowców Bydła Województwa Śląskiego st. z., Katowice, ul. Marjacka 17, tel. 3003.

II. Obory.

Ferdynand Cybulski. Przytocznica p. Doruchów (tel. 2), pow. Ostrzeszów. Obora zarodowa czerwonego bydła polskiego, wysoka mleczność.

Majętność Bartoszewice, pow. rawicki, p. i st. Jutrosin, tel. Jutrosin 1, (Kasa Dóbr Sieleckich). Największa obora zarodowa bydła krajowego w Wielkopolsce.

Domanowice, obora zarodowa bydła polskiego. Wysoka użytkowość. Administr. A. Wierzbicki. Warszawa. Grochów-dwór.

Maj. Waławów, pow. Kozienicki, woj. Kieleckie; właściciel Tadeusz Czapliński w Janowicach, p. Puławy.

Majętność Pawonków, Górnny Śląsk, pow. Lubliniec, tel. Pawonków 5. Sprzedaż buhajów.

C. Bydło wschodnio-łazyjskie czerwono-biale.

Związek Hodowców Bydła Wschodnio-Fryzyjskiego Czerwono-Białego w Warszawie, ul. Kopernika 30, II p. (tel. 442-01).

Związek Hodowców Bydła Województwa Śląskiego st. z., Katowice, ul. Marjacka 17, tel. 3003.

2. Trzoda Chlewna.

Wkp. Związek Hodowców Trzody Chlewej w Poznaniu, ul. Mickiewicza 33, w gmachu Wkp. Izby Rolniczej (tel. 62-43, 63-84, 63-85).

Pomorski Związek Hodowców Trzody Chlewej w Toruniu, pl. św. Katarzyny 1 (tel. 64).

Związek Hodowców Trzody Chlewej w Warszawie, ul. Kopernika 30, II p. (tel. 442-01).

I. Wielka Biała Angielska.

Ign. Żylicz z Domeny Góra, p. Zamostne (tel. 8), st. kol. Wejherowo-Góra.

Majętność Wapno, p. Wapno, pow. Wągrowiec, Zakłady „Solvay”, Tow. z o. p. Warszawa.

Majętność Żegocin, powiat Pleszew, tel. Żegocin nr. 1. Zarodowa chlewnia rejestrowana w Wielkopolskiej Izbie Rolniczej.

Majętność Kwiłcz, p. Kwiłcz, pow. Międzychód, właściciel Dobiesław hr. Kwielecki.

Majątek Michalewice, poczta Rudki, obok Lwowa, właściciel Dr. Henryk Pawlikowski. Zarodowa chlewnia zarejestrowana w Związku Hodowców Trzody Chlewej we Lwowie.

Stanisława Krasińska majątek Wola Suchożebrska, poczta Siedlce, skrz. poczt. 57. Zarodowa Chlewnia rejestrowana w Związku Hodowców Trzody Chlewej w Warszawie.

II. Biała Ostroucha.

Majętność Wólka, p. Września, pow. Września, właściciel Treppmacher-Schwanke. Chlewnia zarodowa.

Majętność Zalesie, p. Borek, pow. Gostyń właściciel Kazimierz Stablewski.

Majętność Strychowo, p. Gniezno, pow. Gniezno, właściciel Alfred Glockzin.

Majętność Krześlice, p. Pobiedziska, pow. Poznań, właściciel Bern. Brandis.

Majętność Sielec, p. Podobowice, powiat Żnin, właściciel Zofja Unrużyna.

Majętność Bronisławki, p. Kruszewo, powiat Czarnków, właściciel Antoni Prell.

Majętność Koszkowo, p. Borek, powiat Gostyń, właściciel Roger hr. Raczyński.

Majętność Piotrowo, p. Szoldry, powiat Śrem, właściciel L. Szczępkowska.

Majętność Kobylniki, p. Kościan, pow. Kościan, właściciel D. hr. Kwielecki.

Majętność Chełmno, p. Pniewy, pow. Szamotuły, właściciel E. Lehmann-Nitsche.

Majętność Pawłowice, p. Pawłowice, powiat Leszno, właściciel hr. Mielżyńska.

Majętność Strzyżewice, p. Leszno, pow. Leszno, właściciel F. Haertlé.

Majętność Parzęczew, p. Góra, powiat Jarocin, właściciel Fischer-Mollard.

Majętność Rokosowo, p. Rokosowo, pow. Gostyń, właściciel Jan ks. Czartoryski.

Majętność Pudliszki, p. Krobica, pow. Gostyń, właściciel Stanisław Fenrych.

Majętność Góra, p. Góra, pow. Jarocin, właściciel Fischer v. Mollard.

Majętność Dobrzyniewo, Dobrzyniewo, p. Wyrzysk, pow. Wyrzysk, właściciel Kujath-Dobertin.

Majętność Ciołkowo, p. Krobica, pow. Gostyń, właściciel dr. Kirchhoff.

Majętność Konarzewo, p. Dopiewo, pow. Poznań, właściciel ks. Jan Czartoryski.

Majętność Dopiewiec, p. Dopiewo, pow. Poznań, właściciel ks. Jan Czartoryski.

Majętność Żabiczyn, p. Rąbczyn, pow. Wągrowiec, właściciel Roman Janta-Połczyński.

Majętność Urbanowo, Urbanowo, pow. Grodzisk (Wlkp.), właściciel Zw. rodzin Żółtowskich.

Majętność Paruszewo, pow. Września, właściciel D. Bożeszewski.

III. Uszlachetiona Krajowa (Westfale).

Majętność Podgradowice, p. Rakoniewice, pow. Wolsztyn, właściciel Karol Linke.

Majętność Gutowo Małe, p. Września, pow. Września; od 1 kwietnia 1930 r. hodowla będzie przeniesiona do maj. Czerlin, p. Czeszewo, pow. Wągrowiec.

Majętność Chaławy, p. Szoldry, pow. Śrem, właściciel Leonja Szczępkowska.

Majętność Grabianowo, p. Szoldry, pow. Śrem, właściciel Antonina Mańkowska.

IV. Wielka Czarna angielska (Cornwall).

Majętność Zbietka, p. Mieścińsko, pow. Wągrowiec, właściciel K. Grabowski.

Majętność Słomowo, p. Parkowo, pow. Oborniki, właściciel Marek Turno.

Majętność Dobrzyniewo, Dobrzyniewo, p. Wyrzysk, pow. Wyrzysk, właściciel Kujath-Dobertin.

3. Owce.

Związek Hodowców Owiec w Warszawie, ul. Kopernika 30, II p. (tel. 442-01).



Wiadomości targowe.

Ceny bekonów w Anglii.

Za 1 ctw. w szylingach.

1 ctw. = 0,508 q. 1 szylling = około 2,17 zł.

Pochodzenie	31.X 1930	7.XI 1930	14.XI 1930	21.XI 1930	28.XI 1930	5.XII 1930
Duńskie . . .	68—74	70—74	68—74	72—76	67—76	60—70
Szwedzkie . . .	71	71	71	71—73	68—72	60—66
Holenderskie . . .	65—71	65—71	63—71	63—71	56—64	56—62
Kanadyjskie . . .	80	—	—	—	—	70
Estońskie . . .	67—68	67—68	64—68	64—68	57—62	54—58
Łotewskie . . .	65—66	65—66	64—66	64—66	56—60	52—56
Polskie . . .	61—65	61—65	61—65	58—65	54—60	50—56
Rosyjskie . . .	—	60—63	—	—	—	—

Podaż bekonów na rynku londyńskim.

Kraj pochodenia	Ilość centnarów					
	22.X — 28.X 1930	29.X — 4 XI 1930	5.XI — 11.XI 1930	12.XI — 18.XI 1930	19.XI — 25.XI 1930	26.XI — 1.XII 1930
Kanada . . .	2.180	—	—	401	541	330
Stany Zjedn. . .	158	446	82	—	184	295
Australja . . .	—	2.541	—	—	—	—
Argentyna . . .	167	54	42	123	21	45
Danja . . .	31.186	25.340	29.212	32.861	29.350	30.944
Szwecja . . .	4.838	3.952	5.098	3.813	6.034	4.816
Holandja . . .	6.868	4.864	4.947	5.460	5.763	9.768
Polska . . .	6.148	7.921	8.839	9.426	9.115	—
Rosja . . .	—	—	254	—	—	—
Łotwa . . .	272	171	78	523	724	1.080
Estonia . . .	474	294	1.246	1.830	1.405	1.446
Litwa . . .	4.308	3.957	3.852	4.410	4.137	3.674
Brazylija . . .	32	—	—	—	—	—
Inne kraje . . .	--	—	—	—	474	500
Ogółem . . .	56.631	49.550	53.650	58.947	57.748	54.048
w tym samym okr.						
1929 r. . .	29.788	14.031	21.915	19.964	23.325	60.391
1928 r. . .	23.588	19.010	18.261	18.336	24.384	24.564

Podaż trzody chlewnej na rynku wiedeńskim.

5.XI 11.XI 18.XI 25.XI 2.XII 9.XII

Dowieziono ogółem 14.933 11.034 18.769 13.526 16.789 16.924
w tem z Polski 7.089 7.374 8.204 5.866 7.431 8.400

Ceny pasz treściwych.

Notowania Giełdy Zbożowej. Cena za 100 kg. w złotych,
parytet wagon Warszawa.

	3.XI	10.XI	17.XI	24.XI
Otręby żytnie . . .	10—12,5	10,25	10,75	11,25
" pszenne "Schale"	14,5	15	15,5	16,5
" średnie . . .	12,5	12,5	13,5	14,5
Makuchy lniane . . .	29,5	28,25	28,50	29
" rzepakowe . . .	20,25	20,25	20,50	20,5

NABIAŁ.

Rynki krajowe.

Nabialowa Komisja Cennikowa w Warszawie podaje ceny:

Mleko za 1 litr w hurcie: od 4.XI
" loco stacja nadawcza zł 0,34
" " " Warszawa zł 0,36

Hurtowe ceny masła za 1 kg. w złotych.

Masło	od 4.XI	od 10.XI	od 17.XI	od 28.XI
wybor. luksus. I gat.	5,20	5,40	6,00	6,00
mleczar. deser. II gat	4,30	4,50	5,20	5,20
" solone . . .	4,60	4,80	5,20	5,20
osełkowe . . .	3,80	4,00	4,60	4,60

Do cen hurtowych można doliczać w sprzedaży detalicznej 15% zysku.

Rynki zagraniczne.

BERLIN.

ceny w markach niemieckich za 1 kg.

Masło	31.X	7.XI	12.XI	21.XI	29.XI
I gat.	2,84	2,74	2,74	2,74	2,62
II "	2,60	2,50	2,46	2,46	2,34
odpadk.	2,28	2,18	2,14	2,14	2,02

Jaja za 1 sztukę w fenigach:

niem. wagi ponad:	31.X	15.XI	19.XI	27.XI	1.XII
65 gr.	19	20	19,5	18	17,5
60 "	18	19	18,5	17	16,5
53 "	16,5	17	17	16	15,5
48 "	14,5	15	16	14	13,5

pol świeże

normalne: 11,5—12 11,75—12,25 12—12,5 12—12,5 11,75—12,25

LONDYN.

Masło za ctw. w szyllingach:

najlepsze (niesol.)	31.X	7 XI	14.XI	21.XI	28.XI	5.XII
nowozelandzkie . . .	152—156	150—154	148—150	146—148	124—130	110—116
australijskie . . .	126—132	126—130	124—128	118—124	114—118	106—110
duńskie . . .	150—152	140—141	140—142	138—140	130—132	130—132
polskie . . .	90—100	90—100	90—100	92—96	—	90—94

Jaja za 100 szt. w szyllingach:

	31.X	7.XI	14.XI	21 XI	28.XI	5.XII
angiel. standard . . .	28—29	25,6—26,6	26—26,6	26,6—27	26,0—26,6	22—23,6
holend. brunatne . . .	21,6—24	22—24	19,6—24	21—24	21—23	19,6—22
polskie niebieskie . . .	11—13	11,3—13	11,6—12,9	12—12,9	11,6—12,9	11—12,6
" czerwone . . .	9,3—9,6	9,9—10	9,9—10	9,6—9,9	9,6—9,9	9,3—9,6
poznańskie . . .	—	—	—	—	—	—

Handel zagraniczny Rzeczypospolitej Polskiej *).

Zwierzęta żywe, wytwory pochodzenia zwierzęcego oraz pasze

Pdzieln.	Tonny		Tysiące złotych	
	Styczeń — październ.	Październ.	Styczeń — październ.	Październ.
	1930	1929	1930	1929
Przywóz do Polski.				
Zwierzęta żywe	10.410	83.920	218.911	257
Tłuszcze zwierzęce jadalne tonn	154	14.185	16.377	285
Passa	3.587	24.832	36.329	800
Wydźw z Polski.				
Konie	4.715	45.572	18.683	1.084
Bydło rogata	3.834	32.614	20.615	1.621
Trzoda chlewna	81.163	577.264	863.482	14.401
Gęsi	442.743	1.021.725	1.074.140	3.645
Mięso świeże, solone i mrożone	4.158	34.476	24.629	9.967
Masło	1.335	10.939	12.813	6.607
Jaja	4.726	50.315	48.230	13.061
Włosie i szczecina	27	553	629	294
Pierzce, puch i wyr. z pierzai puchu	33	1.254	1.652	501

*) Z "Wiadomości Statystycznych" G. U. S.

**) Nagłówki tych rubryk w poprzednich numerach, zechcą Szan. Czytelniczy interpretować w sposób analogiczny.

BYDŁO ROGATE I TRZODA CHLEWNA.

Targowisko miejskie w Poznaniu.

	Ceny w złotych za 100 kg. żywnej wagi				
	dn. 4/XI	dn. 11/XI	dn. 18/XI	dn. 25/XI	dn. 2/XII
Woły:					
1) pełnomięsiste, wytuczone, nieopręgane	136—144	130—136	128—136	120—126	120—126
2) mięsiste, tuczne, młodsze do lat 3-ch	116—120	120—126	120—126	106—116	100—116
3) " " starsze	—	90—104	—	90—100	80—90
4) miernie odżywione	—	—	—	—	—
Buhaje:					
1) wytuczone, pełnomięsiste	120—128	116—126	112—124	110—120	110—120
2) tuczne, mięsiste	108—116	106—114	100—110	100—108	100—108
3) nietuczne, dobrze odżywione, starsze	96—104	90—104	88—98	80—90	80—90
4) miernie odżywione	80—90	76—84	76—80	74—78	70—76
Krowy:					
1) wytuczone, pełnomięsiste	132—150	132—142	130—140	130—140	124—134
2) tuczne, mięsiste	120—130	116—128	114—124	110—120	104—120
3) nietuczne, dobrze odżywione	100—104	96—104	96—104	90—100	90—110
4) miernie odżywione	70—80	70—80	70—80	60—70	50—60
Jałowizna:					
1) wytuczone, pełnomięsiste	136—146	128—138	126—136	124—130	126—130
2) tuczne, mięsiste	116—126	114—126	110—120	104—114	104—114
3) nietuczne, dobrze odżywione	100—108	96—104	94—104	90—100	90—110
4) miernie odżywione	80—94	80—90	80—86	80—86	70—80
Młodzież:					
1) dobrze odżywiona	80—90	80—90	80—90	80—86	70—80
2) miernie odżywiona	76—80	76—80	70—80	74—78	60—70
Ciełka:					
1) najprzedniejsze wytuczone	150—160	132—148	130—140	124—134	140—150
2) tuczne	130—140	120—130	114—124	112—122	124—130
3) dobrze odżywione	116—124	110—116	104—110	102—110	112—120
4) miernie odżywione	100—110	86—100	86—100	90—100	100—110
Owce:					
1) wytucz., pełnomięs, jagnięta i młodysze skopy	140—144	150—160	—	130—140	140—156
2) tuczne starsze skopy i maciorki	120—130	130—140	130—142	—	124—136
3) dobrze odżywione skopy i maciorki	110—116	112—124	104—110	—	100—120
4) miernie odżywione " "	—	—	—	—	—
Świnie:					
1) pełnomięsiste od 120 — 150 kg. ž. w.	168—174	162—170	170—178	158—164	154—160
2) " " 100 — 120 " "	160—166	154—160	162—168	152—156	144—150
3) " " 80 — 100 " "	150—156	148—152	152—160	144—150	134—140
4) mięsiste świnie ponad 80 kg. ž. w.	140—148	136—146	144—150	126—142	126—134
5) maciorki i późne kastraty	150—160	—	150—160	136—150	130—140
6) świnie bekonowe	146—150	140—150	146—152	140—144	130—134

NABYWAJCIE WYDAWNICTWA POLSKIEGO T-WA ZOOTECHNICZNEGO

BRONISŁAW JAN KĄCZKOWSKI

O stanie owczarstwa i jego organizacji na ziemiach
Rzeczypospolitej Polskiej Wyčerpane

STEFAN KATELBACH

Organizacja handlu wełną w Polsce Cena zł. 12.0

PROF. DR. TADEUSZ OLBRYCHT

Hodowla i trening koni wyścigowych w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej Cena zł. 5.—

JÓZEF CIEMNOŁOŃSKI

Produkcja bekonów w Szwecji Cena zł. 4.—

WŁODZIMIERZ SZCZEKN-KROTÓW

Kontrola mleczności bydła Cena zł. 4.—

JAN LANGIER i TADEUSZ RYSIAKIEWICZ

Doświadczenia nad tuczeniem gęsi Cena zł. 2.—

Wydawnictwa P. T. Z. posiadają na składzie wszystkie większe księgarnie
oraz Sekretariat Generalny P. T. Z. Warszawa, Widok 3. Konto P. K. O. 6476.

*Pasiekę zakładasz! chcesz zwiększyć dochody od istniejącej!
zaprenumeruj:*

NIEZALEŻNY ILUSTROWANY MIESIĘCZNIK

**„PSZCZELARZ POLSKI”
z dodatkiem MŁODY PSZCZELARZ I OGRODNIK**

Redaktor odpowiedzialny Stanisław Brzóski.

Pszczelarz Polski udziela porad we wszystkich sprawach, związanych z prowadzeniem pasieki
i ogrodu użytkowego. Opłata roczna 10 zł.

Numery okazowe wysyła się po otrzymaniu 25 gr. znaczka pocztowego.

Adres redakcji: p. Łomianki k/Warszawy.

Administracja: Warszawa, Spółka Zawodowa Pszczelarzy, II Hala Mirowska nr. 9.
Telefon 662-38. Konto P. K. O. 21,625.

REDAKCJA i ADMINISTRACJA: Warszawa, ul. Widok Nr. 3. Telefon Nr. 684-56. Konto: P.K.O. Warszawa Nr. 6476.

Redaktor naczelny i odpowiedzialny: Inż. Stefan Wiśniewski.

Wydawca: Polskie Towarzystwo Zootechniczne w Warszawie.